

Dissertação - Artigo de Investigação Médica  
Mestrado Integrado em Medicina

## “O Peso da forma”- Uma reflexão sobre o culto do músculo: Saúde ou doença?

Um estudo epidemiológico sobre a utilização de agentes anabolizantes e do grau de perceção do risco em atletas nacionais de “*BodyBuilding*” e praticantes de musculação em ginásios da cidade do Porto

Inês Gui Marques Caldeira Proença

Instituto de Ciência Biomédicas Abel Salazar



**ANO LECTIVO 2011/2012**

Mestrado Integrado em Medicina

6º ano / Ano Profissionalizante

**ORIENTADOR:** Dr. Pedro Cantista

Assistente Hospitalar Graduado

Serviço de Fisiatria do Centro Hospitalar do Porto

Endereço: Rua de Fez nº 347, 4140-330 Porto

Correio eletrónico: ines\_\_proenca@hotmail.com

## RESUMO

*Introdução:* Existe atualmente, em todo o mundo, uma preocupação sócio-governamental envolvendo o uso de esteroides anabolizantes na área desportiva. Apesar do uso terapêutico, estudos recentes noutros países comprovam o aumento do consumo de anabolizantes entre fisiculturistas e jovens praticantes de musculação, os quais abordam os malefícios causados pelo seu uso indiscriminado, a falta de orientação médica e o conhecimento dos riscos a ele associados. Todavia em Portugal não existem publicações substanciais sobre este tema, o que desperta curiosidade para produção científica de novos trabalhos sobre este tema.

*Objetivo do estudo:* Investigar a prevalência e características do uso atual/passado de anabolizantes por praticantes de Culturismo a nível Nacional e de musculação em ginásios da região do Porto, bem como fatores geradores do seu uso, uso não-médico e efeitos colaterais dos anabolizantes e o grau de informação/perceção de risco por parte dos consumidores/não consumidores destas substâncias, e a forma como foi obtida.

*Metodologia:* Realizou-se um estudo transversal em 6 ginásios e numa competição Nacional de Culturismo. A amostra é constituída por 196 indivíduos que responderam anonimamente a um questionário que investiga o uso de anabolizantes quanto a aspetos demográficos, características da prática desportiva, substâncias mais utilizadas e padrões de consumo, custos mensais dos anabolizantes, razões do consumo, fontes de aconselhamento/informação, efeitos adversos e nível de conhecimento sobre anabolizantes.

*Resultados:* Verificou-se uma elevada prevalência de uso de anabolizantes (53,6%), sendo que 20,4% usam atualmente e 33,2% já teriam usado no passado, maioritariamente homens jovens, culturistas, com curso superior, motivados pela estética e desempenho competitivo e com o intuito de aumentar a massa muscular (100%), 35,2% aconselhados por amigos e por iniciativa própria. 93,3% Consideram-se bem informados sobre malefícios do uso de anabolizantes. No entanto, 69,2% apresentam ou já apresentaram reações adversas, e desses apenas 8,3% recorreu a ajuda médica. Os principais anabolizantes utilizados foram Deca- Durabolin® e Winstrol® e 51% foram adquiridos em farmácias, sem receita médica. 46,4% dos inquiridos nunca consumiram anabolizantes, e destes, 71,4% afirmam não se sentirem bem informados, e 47,3% assumem vir a consumir futuramente.

*Conclusão:* O culto do corpo associado à desinformação e sem orientação médica, cria condições favoráveis à toma de anabolizantes, tornando-se num problema de saúde pública. Este estudo pretende alertar para a utilização indiscriminada de anabolizantes, maior por parte de atletas de Culturismo, com maior tendência a atingir idades mais jovens, que ocorre devido à fácil aquisição desses fármacos em farmácias, sem prescrição médica, fundamentalmente influenciados/informados por não-profissionais de saúde, expondo os consumidores a graves problemas de saúde.

Apesar dos consumidores revelarem conhecimento sobre o perigo dessas substâncias, os ganhos são tão satisfatórios que o potencial desenvolvimento de efeitos adversos não detém o seu uso, tornando este estudo importante no sentido de orientar projetos preventivos e ações educacionais nas diferentes áreas de saúde que alertem sobre este problema.

**Palavras-chave:** esteroides anabolizantes androgénicos; musculação; *bodybuilding*; efeitos colaterais; ginásios

## **ABSTRACT**

*Introduction:* There is currently great worldwide concern, from governments and society in general, regarding the use of anabolic agents in sports. Despite the therapeutic use of such substances, recent studies in other countries have revealed that steroid use is increasing amongst bodybuilders and young weightlifters. These studies address the damage caused by their indiscriminate use, the lack of medical guidance and knowledge of the associated risks. However, in Portugal there are no substantial publications on the subject of anabolic agents, and this needs to be remedied.

*Aim of the study:* To research the prevalence and characteristics of the past/current use of anabolic agents by bodybuilders competing at national level and weightlifters in gymnasias in the Porto region, as well as the factors which encourage the use, non-medical use of anabolic steroids and level of information and risk perception by the consumers/non-consumers of these substances, and the manner in which they are obtained.

*Methods:* A transversal study was carried out in 6 gymnasias and in a National Bodybuilding contest. The sample comprises 196 individuals who anonymously answered a questionnaire into the use of anabolic steroids, demographic aspects, characteristics of bodybuilding, the most popularly used substances and patterns of consumption, monthly costs of the anabolic agents, reasons for consumption, adverse effects and perception of the damage resulting from the use thereof.

*Results:* The studies showed a 53.6% use of anabolic steroids, with 20.4% of those surveyed currently using such substances and 33.2% having used them in the past. Most of these were young male bodybuilders who frequented higher education, whose use of steroids was motivated by the resultant looks and competitive performance, and whose intention was to increase their muscle mass (100%). 35.2% took up steroids after friends recommendations or at their own initiative. 93.3% of those surveyed consider themselves well-informed regarding the harmful aspects of using anabolic agents. 69.2% have or have had adverse reactions, and of those only 8.3% sought medical assistance. The main steroids used was Deca-Durabolin® and Winstrol®, and 51% per cent of these substances were purchased over-the-counter from retail pharmacies.

The rate of respondents who have never consumed anabolic steroids was 46.4%. 71.4% stated that they do not feel well-informed and 47.3% that they may use steroids in the future.

*Conclusion:* Body worship together with disinformation and a lack of medical guidance creates conditions which are favourable to the use of anabolic agents, which is becoming a public health problem. This study aims to raise awareness of the indiscriminate use of anabolic steroids by bodybuilders and weightlifters, which is more prevalent amongst younger participants, and which occurs owing to the ease with which these drugs can be purchased over-the-counter from retail pharmacies, with users being influenced and informed by non-health professionals. This exposes consumers to serious health problems.

Although users demonstrate knowledge regarding the danger inherent to such substances, the gains are such that the potential development of adverse effects does not discourage consumption, and this study is therefore important in terms of providing guidance for preventive projects and educational initiatives in the different areas of health which raise the alarm on this problem.

**Key-words:** androgenic anabolic steroids; weightlifting; bodybuilding; collateral effects; gymnasia

## **Lista de Abreviaturas**

EAA - Esteroides Anabolizantes Androgénicos

CNAD - Conselho Nacional Antidopagem

COI - Comité Olímpico Internacional

EUA - Estados Unidos da América

*“Nous avons conscience que la connaissance du sport est  
la clé de la connaissance de la société ”.*

Norbert Elias

*“Toda sociedade paga a si mesma com a falsa moeda dos seus sonhos”.*

Marcel Mauss

“È a estética,  
mais que a racionalidade médica e os seus modelos (vida / patologia)  
o critério sociocultural de maior enquadramento da população,  
determinando se são realmente “saudáveis”,  
ou se precisam exercer alguma “atividade de saúde”,  
através do estabelecimento de padrões rígidos de forma física.  
Aqui, o comedimento tomado como mandamento da saúde,  
está mais ligado à boa forma do corpo  
que ao modelo doença/prevenção” (Luz, 2003)

## INTRODUÇÃO

Qual o custo que se paga por um corpo “ideal”?

Desde tempos remotos, a necessidade de ser superior ao seu semelhante e garantir uma posição de respeito dentro do convívio social fez o homem valorizar de forma extrema a aparência física e o tamanho corporal. Quem alcançasse determinado perfil antropométrico, ditado pela sociedade, seria visto como um exemplo de vigor, poder, beleza e sexualidade.

São diversas as formas que existem para modelar, reparar, diminuir ou aumentar proporções. Dentre as ferramentas para efetivar estas transformações, os anabolizantes são considerados uma via acessível para quem deseja obter um corpo ideal. A importância de levantar uma discussão sobre aspectos que envolvam substâncias como esteroides anabolizantes, sustenta-se no padrão assumido pela sociedade atual (1,2).

Segundo o CNAD e o “American College of Sports Medicine” os anabolizantes são substâncias que favorecem a hipertrofia tecidual e podem contribuir para o aumento do peso corporal em massa magra e aumento da força muscular (3,4)

O termo androgénico é de origem grega, onde *andro* significa homem e *gennan*, produzir. Os EAA são compostos naturais e sintéticos que derivam da metabolização do colesterol, dentre eles a testosterona (5). A testosterona é produzida pelo córtex adrenal e pelas gonadas, sendo responsável pelas características sexuais masculinas e pelo *status* anabólico dos tecidos somáticos (Tabela I) (6).

**Tabela I: Efeitos androgénicos e anabólicos da testosterona**

| <b>Efeitos androgénicos</b>                | <b>Efeitos anabólicos</b>                |
|--|--|
| Crescimento do pênis                       | Aumento da massa muscular esquelética    |
| Espessamento das cordas vocais             | Aumento da concentração da hemoglobina   |
| Aumento da libido                          | Aumento do hematócrito                   |
| Aumento da secreção nas glândulas sebáceas | Aumento da retenção de nitrogênio        |
| Aumento de cabelos do corpo e da face      | Redução dos estoques de gordura corporal |
| Padrão masculino dos pêlos pubianos        | Aumento da deposição de cálcio nos ossos |

Introduzidos no século XX, os Androgénios foram utilizados no final da Segunda Guerra Mundial no tratamento de pacientes em condições terminais ligadas a patologias crónicas, traumatismos, queimaduras, depressão e na recuperação de grandes cirurgias. Desde a década de 50, os anabolizantes são utilizados no tratamento de sarcopenias, hipogonadismo, cancro da mama, deficiências androgénicas, entre outros (7).

Embora apresentem eficácia terapêutica, os padrões abusivos da sua utilização tornam esta classe de fármacos muito importante do ponto de vista toxicológico. Uma série de efeitos adversos podem ser observados: problemas cardiovasculares

(hipertensão, enfarte do miocárdio), hepáticos (colestase, cancro), pele e faneras (acne, alopecia), alterações do comportamento, ginecomastia, infertilidade, entre outros, como alerta Manuel Carrageta, presidente da Fundação Portuguesa de Cardiologia, que deixa o risco de morte para o fim da extensa lista de "inconvenientes" (8,9,10,11).

Em 1950 iniciou-se o consumo de EAA no desporto, sendo considerado hoje um grave problema a combater. No "Bodybuilding" os EAA são administrados em doses suprafisiológicas, por livre iniciativa ou mesmo por prescrição médica. Por razões de ordem ética e efeitos nocivos à saúde, essas substâncias foram proibidas pelo COI em 1976 (12,13).

Em termos de saúde pública, torna-se preocupante que, atualmente, o abuso de EAA não esteja somente restrito aos atletas em competição, mas também a jovens que procuram obter um "corpo perfeito" num curto período de tempo, sem conhecimento/consideração dos riscos associados a essa prática. O uso crescente e indiscriminado de anabolizantes no culturismo e em ginásios, tem preocupado as autoridades médicas e os profissionais de Educação Física, face aos seus riscos.

Existe atualmente, em todo o mundo, uma preocupação sócio-governamental envolvendo o uso de anabolizantes no desporto. Em Portugal, a prevalência do uso e grau de conhecimento sobre anabolizantes nos ginásios e no Culturismo não é muito bem conhecida. O CNAD (1998) tentou estudar a prevalência do uso de anabolizantes, através da distribuição de inquéritos concebidos por *Korkia e Stimpson* em ginásios portugueses, com a colaboração da IFBB Portugal. Apesar dos resultados obtidos não terem sido publicados – dos 700 questionários distribuídos, apenas obtiveram 91 inquéritos válidos – estes indicam-nos que esta problemática existe no nosso país (14).

No entanto, não existem estudos realizados em Portugal sobre o nível de conhecimento do risco do consumo de anabolizantes. A partir de estudos realizados noutros países, podem fazer-se algumas extrapolações e retirar algumas conclusões, contudo, será difícil de avaliar a partir daí se, em Portugal, o uso de EAA é um problema que mereça mais atenção e informação, tendo presentes aspetos relacionados com a proteção da saúde pública e o interesse da população.

Este estudo tem como objetivo determinar a prevalência e características do uso de EAA por praticantes de Culturismo a nível Nacional e de musculação em ginásios na região do Porto, bem como o conhecimento dos benefícios/males a ele associados. Especificamente pretende-se identificar os principais anabolizantes usados e fatores geradores do seu uso, motivos pelos quais usam/deixaram de usar ou nunca terem usado EAA, finalidade e efeitos adversos do uso, uso não-médico de EAA, o grau de satisfação com os resultados obtidos, intensão de consumo futuro, nível de informação/conhecimento acerca do uso de EAA e a forma como foi obtida.



## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado numa competição Nacional de Culturismo e em 6 ginásios da região metropolitana do Porto:

- 3 zona Matosinhos
- 1 zona Rio Tinto
- 2 zona Porto Ocidental (Boavista/ Foz)
- Competição Nacional de Culturismo em Castelo Branco

### *População*

A amostra aleatória é constituída por 196 praticantes de musculação da região do Porto e atletas Nacionais de Culturismo. Foram convidados a participar voluntaria e anonimamente, com consentimento informado, a responder a um questionário especificamente elaborado para o estudo fundamentado em diversos artigos da literatura. Todos responsáveis de cada ginásio, e responsável pela IFBB- Portugal, assinaram um documento oficial denominado “Carta de Apresentação” cujo objetivo era informar sobre o estudo e autorizar a distribuição de inquéritos em cada instituição. O anonimato dos ginásios foi também assegurado.

A seleção dos ginásios baseou-se num sorteio de 10 ginásios da região do Porto inscritos na AGAP, de um total de 800 ginásios inscritos nesta associação, onde 6 ginásios foram incluídos no estudo. Participaram neste estudo somente ginásios que preenchiam os seguintes critérios de inclusão: estar inscrito na AGAP, pertencerem á região do Porto, existir prática de musculação e aderir voluntariamente ao estudo. Todos os estabelecimentos foram visitados e 4 do total foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão mencionados. Desta forma pode-se considerar a amostra deste estudo intencional.

## *Inquéritos*

Uma vez que este estudo aborda o consumo de substâncias ilegais, foram utilizados 3 questionários com o intuito dos participantes não se sentirem intimidados a responder, incentivando a sua participação neste estudo. Visam caracterizar 3 perfis na amostra em estudo: os que utilizam, que já utilizaram e que nunca utilizaram EAA. Os inquiridos optavam por responder apenas a um dos questionários, mediante o perfil onde se enquadravam na altura do seu preenchimento.

Os inquéritos foram distribuídos durante uma competição Nacional de Culturismo e ficaram disponíveis nos ginásios aderentes, em envelope fechado, depositados posteriormente numa caixa fechada.

As questões colocadas incluíam os seguintes aspetos:

### Nos 3 inquéritos:

- demográficos(sexo, idade, escolaridade e ocupação)
- tipos de atividades desportivas de competição(não federada, federada-amadora, federada-profissional, *Bodybuilding* amador e *Bodybuilding* profissional)
- início da prática de musculação, duração e frequência semanal do treino e finalidade da prática de musculação
- nível de informação sobre EAA e como foi adquirida
- contacto com campanhas informativas sobre esteroides anabolizantes

### Consumidores e ex-consumidores de EAA

- características do uso de EAA(tipo de EAA usados, tempo e forma de utilização, duração dos ciclos e frequência semanal de consumo), e a forma como foram obtidos/adquiridos
  - custos da sua utilização
  - razões e fontes de aconselhamento para o seu uso
  - grau de satisfação
  - efeitos colaterais e momento de aparecimento dos mesmos
  - orientação médica para a sua utilização
  - razões do abandono do consumo de EAA pelos ex-consumidores
  - número de pessoas consumidoras de EAA que conhece

### Inquiridos que nunca consumiram EAA

- razões para nunca ter consumido EAA e motivo/influência que levaria a um futuro consumo
- número de pessoas que conhece que tenham apresentado efeitos colaterais
- conhecimento sobre benefícios/malefícios e efeitos colaterais dos EAA

Na maioria das questões os participantes podiam selecionar mais do que uma opção.

### *Análise Estatística*

A análise dos dados foi realizada inicialmente com recurso a estatística descritiva, e posteriormente com recurso a estatística inferencial, utilizando o programa informático SPSS 17.0 para o Windows, que permite realizar cálculos estatísticos completos e visualizar os resultados num tempo reduzido.

A análise estatística inferencial realizou-se com recurso aos testes não paramétricos de *Mann-Whitney* e ao teste de independência do *Qui-quadrado*, bem como com recurso à correlação de *Spearman*, por se mostrar o tipo de estatística indicado às variáveis a testar.

O nível de significância usado para todos os testes foi de  $p < 0,05$ .

### *Limitações do estudo*

As limitações presentes neste estudo foram as seguintes:

- 4 Ginásios foram excluídos por não corresponderem aos critérios definidos;
- O tema deste estudo investiga o consumo de substâncias ilícitas ligada à prática desportiva, o que resultou na procura de um contexto, e tornou a recolha de dados mais morosa do que o previsto inicialmente;
- A escassez de bibliografia e estudos produzidos em Portugal que abordem o consumo de anabolizantes dificultaram a avaliação desta problemática, na medida em que as conclusões deste estudo, dependeram de comparações com resultados de estudos realizados em outros países.

## RESULTADOS

Segue-se os principais resultados encontrados neste estudo.

### **1. Amostra**

Como referido anteriormente, a amostra do presente estudo ficou composta por 196 elementos, sendo que 105 participantes consomem ou já consumiram EAA, dos quais 40 utilizam atualmente anabolizantes, 65 já utilizaram esteroides mas não utilizam na atualidade e 91 inquiridos nunca utilizaram esteroides.

### **2. Dados demográficos**

#### *2.1 Idade e sexo*

A maioria dos utilizadores de EAA (atuais e ex-utilizadores) apresenta idades compreendidas entre 26 a 30 anos (50%;39,1% respetivamente), seguindo-se os inquiridos com idade compreendida entre os 31 e os 40 anos (40%;25%). Já no grupo dos que nunca utilizaram EAA constata-se que possuem o valor mais elevado na categoria dos mais de 40 anos (38,5%). Assim, verifica-se que no geral o grupo de utilizadores/ex-utilizadores são tendencialmente mais jovens (entre os 26 e os 40 anos de idade), do que os que nunca utilizaram (Tabela II).

De entre os 196 participantes, a grande maioria (166) são do sexo masculino, dos quais 102 homens consomem/consumiram EAA (97,5% utilizadores, 98,4%;ex-utilizadores) e 64 (70,3%) nunca utilizaram. Verifica-se que a presença de elementos femininos é mais presente no grupo dos não utilizadores de esteroides (29,7%) (Tabela II).

#### *2.2 Escolaridade e ocupação*

No geral, os inquiridos apresentam habilitações superiores (45,9% utilizadores, 44,6% ex-utilizadores e 73,6% nunca utilizaram).

Em todos os grupos, a percentagem mais expressiva encontra-se a exercer atividade profissional (59%;70,8%;72,5%), sendo o desemprego mais visível nos utilizadores/ex-utilizadores (33,3%;26,2% respetivamente), enquanto a presença de estudantes é mais saliente nos não utilizadores (13,2%) (Tabela II).

**Tabela II. Caracterização da Amostra**

|                      |                 | Grupo        |       |                 |       |                  |       |
|----------------------|-----------------|--------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|
|                      |                 | Utilizadores |       | Ex-utilizadores |       | Nunca utilizaram |       |
|                      |                 | n            | %     | n               | %     | n                | %     |
| Idade                | Até 20 anos     |              |       | 2               | 3,1%  | 2                | 2,2%  |
|                      | De 21 a 25 anos | 2            | 5,0%  | 8               | 12,5% | 11               | 12,1% |
|                      | De 26 a 30 anos | 20           | 50,0% | 25              | 39,1% | 15               | 16,5% |
|                      | De 31 a 40 anos | 16           | 40,0% | 16              | 25,0% | 28               | 30,8% |
|                      | Mais de 40 anos | 2            | 5,0%  | 13              | 20,3% | 35               | 38,5% |
| Sexo                 | Masculino       | 39           | 97,5% | 63              | 98,4% | 64               | 70,3% |
|                      | Feminino        | 1            | 2,5%  | 1               | 1,6%  | 27               | 29,7% |
| Grau de Escolaridade | 2º Ciclo        | 10           | 27,0% | 10              | 15,4% | 4                | 4,4%  |
|                      | Ens. Secundário | 10           | 27,0% | 26              | 40,0% | 20               | 22,0% |
|                      | Ens. Superior   | 17           | 45,9% | 29              | 44,6% | 67               | 73,6% |
| Ocupação             | Trabalhador     | 23           | 59,0% | 46              | 70,8% | 66               | 72,5% |
|                      | Estudante       | 3            | 7,7%  | 2               | 3,1%  | 12               | 13,2% |
|                      | Desempregado    | 13           | 33,3% | 17              | 26,2% | 13               | 14,3% |

### 3. Caracterização da prática desportiva

#### 3.1 Objetivo da prática de musculação

Para todos os inquiridos, o objetivo primordial da prática de musculação está relacionado com a estética (97,5% utilizadores; 100% ex-utilizadores; 91,2% nunca utilizaram), seguindo-se a competição para os consumidores/ex-consumidores (70%; 33,8% respetivamente) e a saúde para os que nunca consumiram (68,1%) (Tabela III).

**Tabela III. Objetivos da Prática de Atividade Física**

|                                   |                        | Grupo        |       |                 |        |                  |       |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|-------|-----------------|--------|------------------|-------|
|                                   |                        | Utilizadores |       | Ex-utilizadores |        | Nunca utilizaram |       |
|                                   |                        | n            | %     | n               | %      | n                | %     |
| Objetivo prática atividade física | Estético               | 39           | 97,5% | 65              | 100,0% | 83               | 91,2% |
|                                   | Prescrição Médica      |              |       | 1               | 1,5%   | 3                | 3,3%  |
|                                   | Aumento da Performance | 13           | 32,5% | 10              | 15,4%  | 21               | 23,1% |
|                                   | Competição             | 28           | 70,0% | 22              | 33,8%  | 9                | 9,9%  |
|                                   | Saúde                  | 2            | 5,0%  | 13              | 20,0%  | 62               | 68,1% |

### 3.2 Caracterização prática de musculação

No que respeita ao tempo de prática de musculação verifica-se que todos os grupos praticam musculação há mais de 12 meses (92,5%;93,8%;84,4%), a frequência semanal da prática de musculação é maioritariamente superior a 3x/semana (100%; 84,5%, 67,4%), sendo a frequência mais reduzida no grupo dos que nunca utilizaram esteroides (24,7% - 3x/semana).

A maioria dos elementos utilizadores pratica mais horas por treino (2h) em relação aos ex-utilizadores (1h30), sendo menor a duração do treino por parte dos que nunca utilizaram EAA (1h) (Ver Anexo I- Tabela I).

### 3.3 Atletas de competição e tipo de modalidades competitivas

A maioria dos utilizadores/ex-utilizadores são atletas de competição (70%;53,8%), enquanto apenas 28,6% dos que nunca utilizaram apresentam essa característica.

Relativamente ao tipo de modalidade competitiva, a maioria dos utilizadores de EAA são praticantes de *bodybuilding* (60,7% *bodybuilding* profissional;35,7% *bodybuilding* amador), assim como os ex-utilizadores dividem a percentagem primordialmente pelo *bodybuilding* (42,4%) - 24,2% pelo *bodybuilding* amador e 18,2% pelo *bodybuilding* profissional, seguida pela atividade física não federada (33,3%). A maioria dos inquiridos que nunca utilizaram esteroides não são atletas de competição (71,4%), e os que são praticam quase na totalidade atividade desportiva não federada e federada amadora (57,7%;26,9%) (Tabela IV).

**Tabela IV – Atleta de Competição e Tipo de Modalidade Competitiva**

|                        |                                 | Grupo        |       |                 |       |                  |       |
|------------------------|---------------------------------|--------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|
|                        |                                 | Utilizadores |       | Ex-utilizadores |       | Nunca utilizaram |       |
|                        |                                 | n            | %     | n               | %     | n                | %     |
| É atleta de competição | Sim                             | 28           | 70,0% | 35              | 53,8% | 26               | 28,6% |
|                        | Não                             | 12           | 30,0% | 30              | 46,2% | 65               | 71,4% |
| Tipo de modalidade     | Atividade não federada          |              |       | 11              | 33,3% | 15               | 57,7% |
|                        | Atividade federada amadora      |              |       | 4               | 12,1% | 7                | 26,9% |
|                        | Atividade federada profissional | 1            | 3,6%  | 4               | 12,1% | 2                | 7,7%  |
|                        | Bodybuilding amador             | 10           | 35,7% | 8               | 24,2% | 2                | 7,7%  |
|                        | Bodybuilding profissional       | 17           | 60,7% | 6               | 18,2% |                  |       |

#### 4. Consumidores e ex-consumidores de EAA

Seguidamente será apresentado o nível de conhecimentos sobre EAA e a experiência do consumo, e optou-se pela apresentação dos resultados agregando o grupo dos utilizadores atuais e ex-utilizadores, já que as questões são iguais na maior parte do questionário.

##### 4.1 EAA mais utilizados e características do seu consumo (início do consumo, frequência e duração dos ciclos, forma de administração e custos)

Os EAA mais utilizados pelos elementos foram o Deca-Durabolin (96,1%) e o Winstrol (74,8%). Destaca-se também o consumo de Proviron e de Testoviron (41,7%;40,8% respetivamente), bem como o Sustenon (33%). Verificou-se também que a maioria faz dois ou mais suplementos simultaneamente (Tabela V).

**Tabela V. Tipo de Esteroide Anabolizante Utilizado**

|                  |                  | n  | %     |
|------------------|------------------|----|-------|
| EAA que usa/usou | Winstrol         | 77 | 74,8% |
|                  | Dianabol         | 12 | 11,7% |
|                  | Deca-Durabolin   | 99 | 96,1% |
|                  | Oxandrin, Anavar | 14 | 13,6% |
|                  | Testoviron       | 42 | 40,8% |
|                  | Equipoise        | 0  | ,0%   |
|                  | Susteron         | 34 | 33,0% |
|                  | Proviron         | 43 | 41,7% |
|                  | Primobolan       | 7  | 6,8%  |
|                  | Outro            | 0  | ,0%   |

A via intramuscular é o meio de administração de eleição (94,2%;), seguindo-se a administração oral (73,1%).

Quanto ao tempo de utilização de EAA, 33,7% iniciou a toma á mais de 1 ano; a duração dos ciclos está situada mais expressivamente nas oito e doze semanas (42,3%;34,6% respetivamente) e a frequência semanal do consumo é maioritariamente superior a três vezes (63,1%).

Quanto ao gasto com o consumo de esteroides, a maior parte dos participantes afirmou gastar entre 300€-500€ (55,8%) (Anexo I -Tabela II).

#### 4.2 Motivos para iniciar o consumo de EAA e fonte de aconselhamento

Verifica-se na Tabela VI que, a totalidade de elementos (100%) referem o aumento da massa muscular como o principal motivo que leva ao consumo de esteroides, seguindo-se o aumento da força (68,6%). De referir que nenhum elemento apontou o tratamento de patologia como fator gerador do consumo.

A fonte de informação/aconselhamento para iniciar o consumo é maior por parte de amigos e por iniciativa própria (ambas com 35,2%), surgindo ainda com uma percentagem saliente o conselho do treinador (21,9%), de outros atletas (15,2%) e da internet (12,4%).

**Tabela VI – Motivos do Início do Consumo e Fontes de informação /Aconselhamento**

|   |                                  | n   | %      |
|---|----------------------------------|-----|--------|
| Motivos que o levam/levaram a iniciar o consumo | Aumento da massa muscular        | 105 | 100,0% |
|   | Aumentar a força                 | 72  | 68,6%  |
|   | Aumentar a resistência           | 18  | 17,1%  |
|   | Melhorar a performance           | 41  | 39,0%  |
|   | Redução do percentual de gordura | 35  | 33,3%  |
|   | Questões estéticas               | 63  | 60,0%  |
|   | Influência de amigos             | 20  | 19,0%  |
|   | Pressa na obtenção de resultados | 15  | 14,3%  |
|   | Outra                            | 1   | 1,0%   |
| Fontes de informação                            | Amigos                           | 37  | 35,2%  |
|   | Familiares                       | 2   | 1,9%   |
|   | Treinador                        | 23  | 21,9%  |
|   | O próprio                        | 37  | 35,2%  |
|   | Outros atletas                   | 16  | 15,2%  |
|   | Farmacêutico                     | 1   | 1,0%   |
|   | Internet                         | 13  | 12,4%  |

#### 4.3 Número de pessoas consumidoras de EAA que os inquiridos conhecem

A percentagem mais expressiva assinalou que o grupo em estudo conhece mais de 10 utilizadores (42,7%). É de salientar que nenhum dos elementos indicou não conhecer qualquer utilizador de esteroides (Anexo I- Tabela III).



#### 4.4 Grau de Satisfação e orientação médica na utilização de EAA

A grande maioria dos utilizadores refere que obteve os resultados esperados (98,1%), no entanto, a maioria não está/esteve sob orientação de algum profissional de saúde (76,9%). Apenas 23,1% afirmaram que têm/tiveram supervisão, 79,2% dos quais por parte do médico de medicina desportiva (Tabela VII).

**Tabela VII. Resultados Esperados e Orientação da Toma por um Profissional de Saúde**

|   |                               | n   | %     |
|---|-------------------------------|-----|-------|
| Obteve os resultados esperados                            | Sim                           | 103 | 98,1% |
|   | Parcialmente                  | 2   | 1,9%  |
| Está/esteve sob orientação de algum profissional de saúde | Sim                           | 24  | 23,1% |
|   | Não                           | 80  | 76,9% |
| Profissional de saúde                                     | Médico clínico-geral          | 2   | 8,3%  |
|   | Endocrinologista              | 3   | 12,5% |
|   | Médico de medicina desportiva | 19  | 79,2% |

#### 4.5 Efeitos colaterais obtidos e procura de ajuda médica

Quando questionados se tem/já teve sintomas colaterais a maioria respondeu afirmativamente (69,2%), sendo que apenas 30,8% não experienciou tais efeitos.

Os sintomas mais sentidos foram a agressividade/alteração de humor (90,3%), o aparecimento de acne (48,6%), o aumento/diminuição da libido (44,4%), a ginecomastia (40,3%), a retenção hídrica (33,3%) e a alopecia (25%).

De salientar que a maioria apresentou 2 ou mais sintomas colaterais. (Anexo I- Tabela IV)

Na Tabela VIII verifica-se que, na maioria dos casos, os efeitos colaterais manifestaram-se com 1 mês de utilização (52,8%) e que somente 8,3% procurou ajuda médica e apenas 5,6% referiu que necessitou de algum tratamento específico para os sintomas.

Constata-se também que a totalidade dos participantes (100%) afirma considerar o acompanhamento médico como uma ajuda importante na prevenção de futura de complicações e efeitos.

**Tabela VIII – Procura de Ajuda Médica e Tempo de Utilização até ao Surgimento de Efeitos Colaterais**

|  |               | n  | %      |
|--|---------------|----|--------|
| Procurou ajuda médica                                      | Sim           | 6  | 8,3%   |
|  | Não           | 66 | 91,7%  |
| Necessitou de tratamento específico                        | Sim           | 4  | 5,6%   |
|  | Não           | 68 | 94,4%  |
| Com quanto tempo de utilização observou efeitos colaterais | < 1 mês       | 15 | 20,8%  |
|  | 1 mês         | 38 | 52,8%  |
|  | 2-6 meses     | 16 | 22,2%  |
|  | Mais de 1 ano | 3  | 4,2%   |
| O acomp.médico ajuda a prevenir efeitos colaterais         |               | 99 | 100,0% |

#### 4.6 Razões para a cessação da toma de EAA em ex-consumidores

Os ex-utilizadores afirmam maioritariamente ter interrompido o uso de esteroides por já terem alcançado os seus objetivos (60,7%) e para dar um incentivo ao treino (19,7%), sendo que apenas 8,2% apontam os efeitos colaterais como motivo de abandono do consumo (1,6 % referem o receio de os desenvolver) e apenas 1,6% o alerta dos profissionais de medicina para os perigos da utilização (Tabela IX).

**Tabela IX. Motivo da Interrupção da Utilização de Esteroides pelos Ex-consumidores**

|                          |  | n  | %     |
|--------------------------|--|----|-------|
| Porque interrompeu o uso | Custo da utilização  | 4  | 6,6%  |
|                          | Já alcancei os meus objetivos                                | 37 | 60,7% |
|                          | Medo da dependência  | 2  | 3,3%  |
|                          | Receio de desenvolver algum efeito colateral                 | 1  | 1,6%  |
|                          | Só utilizei para dar um incentivo ao treino                  | 12 | 19,7% |
|                          | Os prof. de medicina alertam que pode ter efeitos colaterais | 1  | 1,6%  |
|                          | Apresentei efeitos colaterais                                | 5  | 8,2%  |

#### 4.7 Local de aquisição dos EAA

A obtenção/meio de compra mais frequente é na farmácia, sem receita médica (51%), ou através de amigos (34,3%). Destaca-se também a aquisição através do treinador (29,4%) ou pela internet (23,5%) (Anexo I- Tabela V).

#### 4.8 Conhecimento e grau de informação sobre o consumo de EAA

Numa escala de 1 a 10 (em que 1 é nenhum conhecimento, e 10 muito conhecimento), os participantes, em média, consideram que apresentam um bom conhecimento sobre esteroides, já que a média é de 6,4 (dp=1,32), e o número mais frequentemente assinalado foi “6” (moda=6). O valor mínimo referido foi “3” e o máximo “9”.

**Tabela X. Conhecimento Sobre Esteroides Anabolizantes**

| Como classifica o seu conhecimento sobre EAA |      |
|--|------|
| n  | 101  |
| Média  | 6,4  |
| Mediana                                      | 6,0  |
| Moda   | 6    |
| Desvio Padrão                                | 1,32 |
| Mínimo                                       | 3    |
| Máximo                                       | 9    |

Da mesma forma, na tabela XI, a grande maioria dos inquiridos (93,3%) considera conhecer e estar bem informada sobre os malefícios/riscos da utilização incorreta de esteroides e a informação é obtida na maioria dos casos através de amigos (57,1%) e pela internet (40,8%). A informação médica surge apenas em 18,4% dos casos.

A maioria nunca contactou com qualquer campanha informativa sobre a utilização de esteroides (75,7%), e dos que já tiveram contacto, assinalaram maioritariamente os média (96%) (jornais e revistas).

**Tabela XI. Informação Sobre Malefícios/Riscos de Utilização de Esteroides**

|  |                             | n  | %     |
|--|-----------------------------|----|-------|
| Pensa estar bem informado sobre os malefícios/riscos da utilização incorreta | Sim                         | 98 | 93,3% |
|  | Não                         | 7  | 6,7%  |
| Onde obteve a informação   | Amigos                      | 56 | 57,1% |
|  | Treinador                   | 31 | 31,6% |
|  | Médicos                     | 18 | 18,4% |
|  | Revista especializada/livro | 32 | 32,7% |
|  | Internet                    | 40 | 40,8% |
|  | Outro                       | 1  | 1,0%  |
| Já contactou com alguma campanha informativa sobre a utilização              | Não                         | 78 | 75,7  |
|  | Sim                         | 25 | 24,3  |
| Meio   | Mídia                       | 24 | 96,0% |
|  | Cartazes                    | 1  | 4,0%  |

## **5. Comparações e correlações de resultados dos utilizadores/ex-utilizadores**

De forma a aprofundar os resultados, e responder a alguns objetivos específicos do estudo, optou-se por realizar a comparação e correlação entre algumas variáveis consideradas pertinentes.

### *5.1 Comparação entre surgimento de efeitos colaterais com o tempo de utilização, duração dos ciclos e frequência do consumo de EAA*

Conforme apresentado na Tabela VI do Anexo I, recorreu-se ao teste estatístico *Mann-Whitney* (por se mostrar indicado à comparação de resultados entre dois grupos independentes) que verificou que o tempo de utilização de esteroides anabolizantes é mais prolongado por parte dos elementos que apresentam efeitos colaterais ( $z=-5,191$ ;  $p=0,000$ ), uma vez que a maioria dos inquiridos que os apresentaram usam/usavam EAA há mais de 1 ano (44,4%) e os inquiridos que não apresentaram efeitos apenas usam/usavam entre 1-6 meses (64,5%), existindo uma diferença estatisticamente significativa entre os resultados.

Também se observa que a duração dos ciclos é maior por parte dos elementos que apresentam efeitos colaterais ( $z=-3,834$ ;  $p=0,000$ ), uma vez que a maioria dos que apresentam efeitos colaterais faz ciclos de 12 semanas (42,3%).

Do mesmo modo, constata-se que a maioria dos inquiridos que apresentam sintomas colaterais apresenta uma maior frequência semanal de consumo de EAA ( $z=-6,033$ ;  $p=0,000$ ), superior a 3x/semana (80,6%), enquanto os elementos sem sintomas apresentam uma frequência de consumo mais reduzida.

### *5.2 Comparação entre a existência de orientação por um profissional de saúde com o facto de ser atleta*

Recorreu-se ao teste de independência do Qui-Quadrado ( $X^2$ ) (indicado à comparação percentual pretendida) que permitiu concluir que existe uma maior tendência para a presença de orientação médica em atletas de competição ( $X^2=4,766$ ;  $p=0,007$ ), pois verifica-se que 83,3% dos inquiridos orientados por um profissional de saúde são atletas de competição e destes apenas 53,8% não tiveram supervisão médica. (Tabela XI).

**Tabela XII. Comparação da Existência de Orientação de um Profissional de Saúde por ser Atleta de Competição**

|                        |     | Durante a utilização de EAA está/esteve sob orientação de algum prof. de saúde |       |     |       | Qui-Quadrado   |             |
|------------------------|-----|--|-------|-----|-------|----------------|-------------|
|                        |     | Sim  |       | Não |       | X <sup>2</sup> | p           |
|                        |     | n  | %     | n   | %     |                |             |
| É atleta de competição | Sim | 20   | 83,3% | 43  | 53,8% | <b>6,766</b>   | <b>,007</b> |
|                        | Não | 4  | 16,7% | 37  | 46,3% |                |             |

### 5.3 Comparação dos custos mensais de EAA com a ocupação dos inquiridos

Ao cruzar as variáveis verifica-se que não se alcançaram resultados significativos ( $X^2=4,010$ ;  $p=0,405$ ), pelo que não existe relação entre as variáveis. Comprova-se, então, que os gastos com a utilização não estão relacionados com a ocupação dos elementos (Anexo I- Tabela VII).

### 5.4 Correlação entre a Orientação por um profissional e Saúde com a presença de efeitos colaterais

Recorreu-se à correlação de *Spearman* que permitiu verificar se existe relação entre o aparecimento de efeitos laterais e a orientação médica. Verifica-se que existe uma associação forte e negativa entre a orientação de um profissional de saúde e a existência de efeitos colaterais ( $r=-0,525$ ;  $p=0,000$ ), o que comprova a tendência para que a presença de sintomas seja menos visível nos elementos que estiveram sob supervisão médica (Tabela XII).

**Tabela XIII – Correlação entre a Orientação de um Profissional de Saúde e a Presença de Efeitos Colaterais**

|  |           | Durante a utilização observa/observou sintomas colaterais |
|--|-----------|---|
| Durante a utilização de EAA está/esteve sob orientação de algum profissional | <i>ró</i> | <b>-,525**</b>  |
|  | <i>p</i>  | <b>,000</b>   |
|  | n         | 104   |

\*\* . A Correlação é significativa ao nível 0,01

### 5.5 Correlação entre o nível de conhecimento sobre EAA com a escolaridade e o facto de ser atleta

Verifica-se que o nível de conhecimento sobre os esteroides não apresenta correlação com a escolaridade dos inquiridos, já que as associações são baixas e não se pode assumir a relação entre as variáveis ( $p > 0,05$ ) (Anexo I- Tabela VIII).

Por outro lado, existe uma correlação forte e negativa entre o nível de conhecimento e o facto de ser atleta de competição ( $r = -0,549$ ;  $p = 0,000$ ), o que permite afirmar que o nível de conhecimento é avaliado como maior por parte dos inquiridos que são atletas de competição (Tabela XIV).

**Tabela XVI. Correlação entre o Nível de Conhecimento Sobre os Esteroides com o facto de ser Atleta de Competição**

|  |          | É atleta de competição |
|--|----------|------------------------|
| Como classifica o seu conhecimento sobre EAA | <i>r</i> | -,549**                |
|  | <i>p</i> | ,000                   |
|  | <i>n</i> | 101                    |

\*\* A Correlação é significativa ao nível 0,01

## 6. Participantes que nunca consumiram EAA

### 6.1 Conhecimento dos benefícios e efeitos colaterais dos EAA pelos inquiridos que nunca consumiram EAA

A maioria dos elementos respondeu conhecer os benefícios dos EAA (73,6%), sendo o mais conhecido o aumento da massa muscular (98,5%) e a melhoria da aparência física (68,7%). Destaca-se ainda o aumento da força (47,8%), a melhoria da performance (35,8%) e a rapidez na obtenção de resultados (32,8%) (Tabela XV).

**Tabela XV. Benefícios da Utilização de Esteroides Anabolizantes**

|   |                                   | n  | %     |
|---|-----------------------------------|----|-------|
| Conhece os benefícios da utilização dos EAA | Sim                               | 67 | 73,6% |
|   | Não                               | 24 | 26,4% |
| Quais benefícios                            | Aumento da massa muscular         | 66 | 98,5% |
|   | Aumentar a força                  | 32 | 47,8% |
|   | Aumentar a resistência            | 7  | 10,4% |
|   | Melhorar a performance            | 24 | 35,8% |
|   | Redução do percentual de gordura  | 4  | 6,0%  |
|   | Melhoria aparência física         | 46 | 68,7% |
|   | Rapidez na obtenção de resultados | 22 | 32,8% |
|   | Tratamento de patologia           | 1  | 1,5%  |
|   | Outra                             | 1  | 1,5%  |

Sobre o conhecimento de efeitos colaterais causado pelos esteroides, o equivalente a 55,6% respondeu afirmativamente, mas 44,4% afirma não ter conhecimento sobre os mesmos. São apontados como mais conhecidos a dependência (67,9%), a atrofia testicular (55,4%), aumento e crescimento de pelos corporais e faciais nas mulheres (53,6%), a agressividade/alteração de humor (50%) e a hepatotoxicidade (48,2%) (Anexo I- Tabela IX).

## **6.2 Motivos para nunca terem usado EAA**

A maioria dos participantes refere não utilizar esteroides porque nunca tiveram interesse em utilizar (47,3%), porque não acham esteticamente bonito o corpo de quem utiliza esteroides (23,1%), e por questões económicas (16,5%). Poucos elementos apontaram ter medo dos efeitos colaterais e desconhecer quais os sintomas que podem causar (3,3%; 4,4% respetivamente) bem como o medo da dependência (5,5%) (Anexo I- Tabela X).

### 6.3 Número de pessoas que conhece que desenvolveram efeitos colaterais, aconselhamento e razões que propiciam um futuro consumo

A percentagem mais expressiva de participantes afirma que não conhece/conheceu alguém que use/usou esteroides e tenha apresentado efeitos colaterais (64,8%), e a maior parte dos inquiridos afirma que ainda não foi aconselhado a tomar esteroides por outras pessoas (54,4%).

Dos 41 elementos que afirmaram já ter sido aconselhados a utilizar esteroides, a maioria afirma que a sugestão foi por parte de amigos (73,2%) (Tabela XVI).

**Tabela XVI. Conhecimento de utilizadores de esteroides que tenha apresentado efeitos colaterais; aconselhamento e motivos para a toma futura de EAA**

|  |           | n  | %     |
|--|-----------|----|-------|
| Conhece alguém que usa/usou EAA e tenha efeitos colaterais | Não       | 59 | 64,8% |
|  | Sim       | 32 | 35,2% |
| Já alguém aconselhou a toma de EAA                         | Não       | 49 | 54,4% |
|  | Sim       | 41 | 45,6% |
| Quem aconselhou  | Treinador | 11 | 26,8% |
|  | Amigos    | 30 | 73,2% |

A maior parte dos inquiridos refere que não pretende vir a utilizar futuramente esteroides anabolizantes (52,7%), mas o correspondente a 47,3% demonstra vontade em utiliza-los. Quanto ao motivo para a consideração de usar esteroides, a percentagem mais expressiva menciona que gostaria de utilizar apenas por curiosidade (58,1%), e 30,2% afirma que gostaria de aumentar a massa muscular (Tabela XVII).

**Tabela XVII – Pensa Futuramente Utilizar Esteroides Anabolizantes**

|                                      |   | n  | %     |
|--------------------------------------|---|----|-------|
| Pensa futuramente vir a utilizar EAA | Sim   | 43 | 47,3% |
|                                      | Não   | 48 | 52,7% |
| Porquê                               | Gostaria de aumentar a massa muscular                       | 13 | 30,2% |
|                                      | Gostaria de melhorar a minha performance                    | 4  | 9,3%  |
|                                      | Gostaria de diminuir a percentagem de gordura               | 1  | 2,3%  |
|                                      | Gostaria de utilizar por curiosidade para ver os resultados | 25 | 58,1% |



#### 6.4 Conhecimento e grau de informação sobre EAA

Quanto à classificação do nível de conhecimento constata-se que o mínimo está situado em nenhum conhecimento e o máximo está no “10”, sugerindo que alguém considera que tem conhecimento profundo sobre toda a temática. Porém, no geral o nível de conhecimento é considerado relativamente baixo, pois a média está aproximada do valor “4” ( $m=3,9$ ;  $dp=2,04$ ), sendo que a mediana confirma que pelo menos 50% dos elementos assinalou um valor inferior ou igual a “4”. Do mesmo modo, verifica-se que a resposta mais frequentemente encontrada é de conhecimento ao nível “5”. Assim, todos os valores encontrados reafirmam que na generalidade os conhecimentos são medianos e baixos (Tabela XVIII).

**Tabela XVIII – Nível de Conhecimento Sobre os Esteroides Anabolizantes**

| Como classifica o seu conhecimento sobre EAA |      |
|--|------|
| n  | 91   |
| Média  | 3,9  |
| Mediana                                      | 4,0  |
| Moda   | 5    |
| Desvio Padrão                                | 2,04 |
| Mínimo                                       | 0    |
| Máximo                                       | 10   |

Da mesma forma, a maioria dos participantes (71,4%) considera não estar bem informado acerca dos malefícios/riscos da utilização. Os elementos que responderam ter boa informação, a maioria obtém essa informação pela internet (44,4%), por revistas especializadas e livros (33,3%) e através de amigos (32,1%). Em menor escala as fontes de informação são o treinador e os médicos (7,4%) (Anexo I- Tabela XI).

Também se observa que a grande maioria dos inquiridos, á semelhança dos utilizadores/ex-utilizadores de EAA, não contactaram com qualquer campanha informativa sobre a utilização de esteroides (95,6%), e dos que já tiveram contacto, assinalaram maioritariamente os média (83,3%), mais concretamente revistas e jornais especializados (Anexo I- Tabela XI).

## **7. Comparações e correlações de resultados dos não utilizadores**

À semelhança do que se verificou com os resultados dos utilizadores/ex-utilizadores de esteroides também neste grupo interessa realizar algumas comparações e correlações para responder a objetivos específicos do estudo.

### *7.1 Comparação da intenção futura de utilizar esteroides com o conhecimento dos benefícios/efeitos colaterais, aconselhamento e conhecimento de efeitos colaterais noutros consumidores*

Foi utilizado o teste *Mann-Whitney* para verificar se existe relação entre a intenção de tomar futuramente esteroides e as variáveis presentes na Tabela XIX.

Os resultados do teste permitem afirmar que a intenção de utilizar no futuro esteroides é maior por parte dos indivíduos que conhecem os seus benefícios ( $z=15,795$ ;  $p=0,000$ ), uma vez que 93% dos inquiridos que consideram vir a utilizar esteroides referiu conhecer os benefícios da sua utilização. Por outro lado, constata-se que a intenção de vir a utilizar esteroides não apresenta diferenças significantes pelo facto de os inquiridos conhecerem ou não efeitos colaterais da sua utilização ( $z=0,962$ ;  $p=0,566$ ).

Do mesmo modo, a diferença percentual é significativa no que respeita à intenção de utilização de esteroides e o facto de conhecer alguém que use e tenha apresentado efeitos colaterais ( $z=2,910$ ;  $p=0,047$ ), mas é possível verificar que os elementos que pensam futuramente tomar esteroides são os que afirmam em maior percentagem que conhecem pessoas com efeitos colaterais (44,2%; comparativamente aos 27,1%).

Observa-se igualmente que os inquiridos que pensam futuramente usar esteroides referem maioritariamente que já foram aconselhados a utilizá-los (62,8%), enquanto os elementos que não pretendem consumir esteroides mencionam na maior parte que ninguém os aconselhou a utilizar (70,2%). Esta diferença percentual é estatisticamente significativa ( $z=9,862$ ;  $p=0,002$ ), o que indica que o facto de ser aconselhado por algum conhecido pode influenciar na decisão de experimentar esteroides.

**Tabela XVIII. Comparação da Intenção Futura de Utilizar Esteroides com o Conhecimento dos Benefícios, Efeitos Colaterais e Aconselhamento**

|  |     | Pensa futuramente vir a utilizar EAA |       |     |       | Qui-Quadrado   |             |
|--|-----|--------------------------------------|-------|-----|-------|----------------|-------------|
|  |     | Sim                                  |       | Não |       | X <sup>2</sup> | p           |
|  |     | n                                    | %     | n   | %     |                |             |
| Conhece os benefícios da utilização dos EAA                  | Sim | 40                                   | 93,0% | 27  | 56,3% | <b>15,795</b>  | <b>,000</b> |
|  | Não | 3                                    | 7,0%  | 21  | 43,8% |                |             |
| Conhece algum efeito colateral que os EAA podem causar       | Não | 19                                   | 44,2% | 21  | 44,7% | ,962           | ,566        |
|  | Sim | 24                                   | 55,8% | 26  | 55,3% |                |             |
| Conhece alguém que usa/usou EAA que tenha efeitos colaterais | Não | 24                                   | 55,8% | 35  | 72,9% | <b>2,910</b>   | <b>,047</b> |
|  | Sim | 19                                   | 44,2% | 13  | 27,1% |                |             |
| Já alguém aconselhou a toma de EAA                           | Não | 16                                   | 37,2% | 33  | 70,2% | <b>9,862</b>   | <b>,002</b> |
|  | Sim | 27                                   | 62,8% | 14  | 29,8% |                |             |

## 7.2 Correlação entre o nível de conhecimento sobre EAA com o sexo, o grau de escolaridade e o facto de ser atleta

Recorreu-se à correlação de Spearman que demonstrou existir uma correlação negativa e moderada alta entre o nível de conhecimento e o sexo dos inquiridos ( $r = -0,431$ ;  $p = 0,000$ ), e é possível afirmar que o nível de conhecimento tende a ser maior por parte dos elementos do sexo masculino.

Semelhante ao grupo dos utilizadores/ex-utilizadores de EAA, também no grupo dos que nunca utilizaram o nível de conhecimento sobre os esteroides não apresenta correlação com o grau de escolaridade ( $r = 0,018$ ;  $p = 0,863$ ) (Anexo I-Tabela XII).

Pode-se também afirmar que os elementos que são atletas de competição são os que afirmam apresentar maior conhecimento do assunto ( $r = -0,455$ ;  $p = 0,000$ ) (Anexo I- Tabela XIII).

## DISCUSSÃO

Analisando o consumo de anabolizantes à luz do contexto sócio-cultural, onde o corpo musculado e a sua exposição pública constituem um importante instrumento identitário, verificou-se neste trabalho uma elevada prevalência de consumo de anabolizantes (53,6%), com consumo atual de 20,4% e consumo passado de 33,2%.

No que se refere a estudos anteriormente realizados em ginásios e atletas de Culturismo de outros países, verifica-se que estes têm gerado diferentes estimativas de consumo na prática desportiva (15,16,17), sendo a prevalência encontrada neste estudo bastante superior aos demais, resultado preocupante do ponto de vista da saúde pública dada a ilegalidade do consumo destas substâncias para fins não-médicos.

Um estudo previamente realizado em Portugal pelo CNAD (1998) sobre o consumo ilícito destas substâncias, mostrou uma prevalência de consumo atual/passado de EAA de 10,9% e 12,5% respetivamente. Apesar não poder ser comparado com o estudo aqui apresentado, uma vez que não foi publicado e que difere no tamanho da amostra e metodologia empregue, parece ser legítimo afirmar que, não só esta problemática existe, como também está a progredir na população Portuguesa (14).

Contudo, a prevalência encontrada neste estudo pode tender a não expressar a realidade, podendo ser ainda mais elevada. É interessante verificar que a totalidade dos consumidores deste estudo afirmaram conhecer algum utilizador de anabolizantes. Este facto, também constatado em outros estudos (19), sugere que muitos dos participantes possam ter omitido o seu uso. Para além disso, embora os dados tenham sido obtidos de forma confidencial, o índice de uso pode estar subestimado, uma vez que o uso de anabolizantes é condenado tanto no meio desportivo como na sociedade, o que leva a uma tendência natural para que os consumidores se sintam mais inibidos a colaborar com este estudo, por terem de reconhecer uma atividade ilegal (18). Estes resultados indicam a necessidade de realizar novas pesquisas e estudos científicos sobre esta temática.

Também em linha com estudos previamente realizados se encontra o perfil de consumidor/ex-consumidor encontrado neste estudo, com uma prevalência de consumo de EAA predominantemente maior no sexo masculino e em indivíduos trabalhadores com alto nível de escolaridade (15,16,19).

Os consumidores de EAA são indivíduos tendencialmente mais jovens comparativamente aos não consumidores, provavelmente por se tratar de uma faixa etária mais pressionada pela questão estética e, por isso, mais facilmente influenciável ao consumo (20,21). Um estudo, levado a cabo pela faculdade de motricidade humana, sobre

comportamentos de saúde dos jovens revela que em Portugal existem crianças de 11 anos que já experimentaram os anabolizantes (11).

Verifica-se nos resultados aqui apresentados, assim como em outros estudos (22,23,24) uma maior prevalência de consumo atual/passado de anabolizantes em atletas de alta competição, nomeadamente no *bodybuilding* (profissional e amador), facto que está de acordo com o principal objetivo referido para a prática de musculação: a estética e a competição. O maior consumo por *Culturistas*, pode ser explicado pela maior pressão a que estes indivíduos estão sujeitos, visando elevados índices de desempenho e a conquista de melhores resultados, facto este preocupante, uma vez que o uso dessas substâncias no desporto em Portugal é considerado *doping*.

Os principais anabolizantes consumidos são/foram Deca-Durabolin® e Winstrol®. São mencionados, em muitos estudos, como os anabolizantes mais prevalentes (19,22,24), o que pode ser explicado não só pelo baixo custo destes em relação aos demais, mas também porque são os mais divulgados entre consumidores e pelos meios de comunicação (internet), e de fácil aquisição.

A maioria dos indivíduos iniciou o consumo de EAA há mais de um ano, podendo concluir que, o consumo crescente e indiscriminado de anabolizantes em Portugal não é um fenómeno recente, o que deve ser tido em conta pelas autoridades médicas face aos seus riscos.

Nos EUA, 50% dos consumidores de EAA utiliza a via intramuscular como via de administração destas substâncias. Este estudo verificou que a grande maioria dos consumidores (94,2%) utiliza também essa via de administração como método de eleição. Isto expõe esta população a um risco acrescido de doenças infecto-contagiosas, pois estas substâncias são, na maioria das vezes, manipuladas sem cuidados adequados de higiene, como refere o estudo realizado por Rich et al.(1999) (25).

Os custos do uso de anabolizantes são, em geral e em média, bastante elevados. Apesar disso, não se verificou diferença estatisticamente significativa entre o dinheiro gasto e o facto de serem indivíduos trabalhadores/não-trabalhadores. Este resultado traduz a importância que as pessoas atribuem ao seu aspeto estético e à sua performance atlética, dado que seria de esperar que os não trabalhadores (estudantes, desempregados), com menores rendimentos, despendessem menos dinheiro que os indivíduos profissionalmente ativos.

A utilização de anabolizantes encontra-se frequentemente associada aos motivos e benefícios que eles proporcionam, isto é, ao desejo que se pretende alcançar. Neste estudo, o principal motivo apresentado para o consumo de anabolizantes foi aumentar a massa muscular (100%), o que demonstra o desejo de alcançar o “corpo ideal” a todo o custo, esse extremamente disseminado na sociedade portuguesa e refletido nos meios

de comunicação. De referir a inexistência de consumo de EAA por motivo de patologia, o que indica a utilização inadequada e ilegal destes fármacos (22).

Verifica-se que a grande maioria dos utilizadores/ex-utilizadores se automedica, e que apenas uma pequena percentagem o faz sob algum tipo de supervisão médica. Constata-se ainda que uma percentagem importante (35,2%) de utilizadores/ex-utilizadores de EAA iniciaram o seu consumo por iniciativa própria, e que se aconselharam junto de amigos (23,27). Isto demonstra uma despreocupação por parte dos consumidores em prevenir eventuais efeitos adversos, uma vez que nenhuma das fontes de informação/aconselhamento citadas anteriormente possui, á partida, habilitações técnico-profissionais para exercer tal procedimento. Contudo, reconhece-se uma maior tendência por parte dos *Bodybuilders* para a procura de orientação médica, provavelmente por: serem o grupo com maior consumo e logo com maior exposição aos efeitos secundários dos EAA; estarem sujeitos a um maior risco de fiscalização por entidades desportivas e possuírem maior conhecimento acerca dos efeitos nocivos á saúde.

A grande maioria dos consumidores obteve os resultados esperados após o uso de anabolizantes. É importante salientar que o grau de insatisfação foi de 0%, como no estudo de Santos et al. (2006) (1), o que torna mais propício a prorrogação da sua utilização, facilitando a instalação da dependência e retardando a procura de auxílio profissional.

Este estudo aponta a problemática nacional da comercialização livre destas substâncias. Apesar de só poderem ser obtidas através de prescrição médica, o presente estudo, assim como em vários estudos (19,22), revelaram que a maioria dos consumidores adquirem anabolizantes em farmácias sem receita/prescrição médica, o que revela graves irregularidades e ilegalidades quanto ao comércio e utilização destas substâncias a nível nacional.

Na análise dos efeitos colaterais apresentados pelos atuais/ex-consumidores, constata-se a precocidade da obtenção dos mesmos (1 mês), e que os indivíduos que apresentam efeitos secundários, apresentam também maior duração dos ciclos e maior frequência de consumo semanal de anabolizantes, o que traduz uma relação entre o padrão abusivo de consumo e o aparecimento de sintomas (19).

De facto, constatou-se que mais de metade dos consumidores reportaram efeitos adversos, sendo os mais frequentes a agressividade/alteração do humor e acne (24), e que apenas uma pequena percentagem (8,3%) procurou assistência médica, embora 100% dos consumidores assumam o acompanhamento médico como fator importante na prevenção de futuras complicações (13). Estes resultados revelam a necessidade de sensibilizar os profissionais de saúde para desenvolver ações educativas, preventivas e

interventivas junto dos principais grupos de risco, que promovam a orientação/aconselhamento médico sobre uso de EAA.

O estudo demonstrou ainda uma forte relação estatística entre a supervisão médica e a inexistência de sintomas colaterais, confirmando o efeito protetor e preventivo da ação médica no consumo inadequado destes fármacos.

Do total de participantes no inquérito, 65 abandonaram o consumo, e desses, a maioria tomou essa decisão por já ter alcançado os seus objetivos. Apenas uma pequena percentagem dos ex-consumidores afirmam tê-lo feito por apresentar efeitos colaterais ou ter receio de os vir a desenvolver futuramente (1,19,22), o que indica que o desenvolvimento de efeitos adversos não parece deter o uso de anabolizantes, e que o grau de satisfação supera os riscos a que se submete o consumidor. Para além de estarem mais expostos a graves problemas de saúde, estes resultados pressupõem também um risco aumentado de um potencial consumo futuro.

Quanto ao nível de conhecimento/informação sobre os malefícios/riscos dos anabolizantes, verificou-se que, comparativamente ao grupo que nunca consumiu EAA, os atuais/ex-consumidores apresentam, em média, níveis de conhecimento mais elevados, e consideram conhecer e estar bem informados acerca da problemática do uso de EAA, evidenciando maior tendência para se informarem através de amigos do que a procura de informação médica. Como referido anteriormente, esta fonte de informação é desaconselhada pois não parece apresentar conhecimentos suficientes sobre esta temática, não sendo uma fonte segura para opinar sobre os malefícios/riscos destas substâncias.

Constatou-se ainda uma forte relação estatística entre os atletas de competição e o maior nível de conhecimento sobre anabolizantes, demonstrando estarem mais cientes quanto ao seu uso e riscos, provavelmente por estarem sob maior supervisão médica, como verificado anteriormente. Estudos realizados em atletas de alta competição no Brasil apresentaram resultados semelhantes (24,27). No entanto, o conhecimento sobre os potenciais riscos a que estão sujeitos não parece deter o seu uso, podendo assim concluir que, o nível de conhecimento não se transforma necessariamente em ação preventiva.

Um aspeto importante a ter em conta é a menor prevalência encontrada de indivíduos que nunca consumiram anabolizantes (46,4%) em relação aos consumidores/ex-consumidores. A maioria afirma, no entanto, conhecer os benefícios e riscos associados ao seu consumo, sendo o aumento da massa muscular o benefício e a dependência o risco mais conhecido.

No total de 91 indivíduos que nunca consumiram esteróides, 41 afirmam ter sido aconselhados maioritariamente por amigos a consumir, e 43 demonstram vontade em

utilizá-los. Ao avaliar a intenção futura de consumo de anabolizantes, verifica-se que esta é maior por parte dos indivíduos que foram influenciados para o seu consumo, que conhecem os seus benefícios e que conhecem pessoas que apresentaram colaterais resultantes da toma de EAA.

A maioria dos não-consumidores afirma no entanto não conhecer consumidores que tenham manifestado maiores problemas associados ao uso de esteróides anabolizantes, o que leva a confiarem que é possível utilizar estas substâncias sem comprometer a saúde (24).

Uma importante percentagem dos não-consumidores (44,4%) afirma não ter conhecimento sobre os efeitos adversos, e considera ter baixo nível de conhecimento e estar mal informada sobre EAA (1,8). Esta parece ser a causa pela qual apenas 3,3% consideram o receio de desenvolver efeitos colaterais como motivo para nunca terem utilizado EAA, apontando o desinteresse na sua utilização como principal razão do não-uso. Isto demonstra claramente que a desinformação torna propício o consumo futuro de anabolizantes, expondo esta população a um grave risco, e que existe uma dissonância entre a realidade da função destas substâncias e a perceção das mesmas no meio social de praticantes de musculação. Esta discrepância é destacada por Santarém (2001) (28) que afirmou que os potenciais consumidores de anabolizantes pouco sabem efetivamente o que vão consumir e as suas consequências.

É interessante observar na totalidade dos inquiridos que não existe relação estatisticamente significativa entre o nível de conhecimento e o grau de escolaridade, concluindo que, apesar do nível de escolaridade, no geral, ser elevado, este fator não é indicativo de um maior conhecimento sobre os riscos associados ao consumo destas substâncias.

Na totalidade da amostra em estudo, enormes percentagens revelam a ausência de contacto com campanhas informativas acerca dos anabolizantes. Assim o presente estudo teve também como objetivo desenvolver uma ação preventiva e de alerta sobre o consumo de anabolizantes, objetivo esse concretizado através da distribuição de panfletos informativos sobre esta temática a todos os inquiridos, após o preenchimento dos respetivos questionários.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados apresentados são de extrema importância, pois documentam um número preocupante de uso indevido de anabolizantes e efeitos colaterais causados por essas substâncias em Portugal, principalmente por parte dos jovens culturistas.



Dados preocupantes deste estudo concluem que:

- Existe uso indiscriminado e crescente de anabolizantes, mesmo nas faixas mais intelectualizadas, sem orientação médica, maioritariamente influenciados por amigos, com o objetivo competitivo e estético.
- A prevalência de uso de anabolizantes está provavelmente subestimada, existindo muito mais consumidores do que os estudados.
- Os efeitos colaterais obtidos e conhecimento dos riscos decorrentes do uso de anabolizantes não se transformam necessariamente numa ação preventiva, provavelmente causado pelo alto grau de satisfação.
- Não existe procura de ajuda médica aquando a apresentação de efeitos colaterais, apesar de todos assumirem o acompanhamento médico como fator importante na prevenção de futuras complicações.
- O culto do corpo, associado à desinformação e ao reduzido contacto com campanhas informativas, cria condições favoráveis à toma de anabolizantes tornando-o um significativo problema de saúde pública
- Os custos elevados não detêm o seu consumo
- Existe comercialização ilegal de anabolizantes, maioritariamente por parte de farmácias, sem prescrição médica, evidenciando falta nos mecanismos de fiscalização das mesmas, o que expõe os consumidores a grandes riscos.

Embora não existam estatísticas publicadas para a realidade Nacional que abordem esta temática, as preocupações constatadas neste estudo transparecem uma necessidade de desenvolver mais fiscalizações, evitando a venda livre destas substâncias, e ações culturalmente apropriadas, voltadas para a intervenção e prevenção do uso atual/futuro de anabolizantes pelos desportistas, no intuito de evitar a automedicação, recorrendo à orientação médica especializada.

No que tange à classe médica, é importante desenvolver uma postura adequada nas diferentes áreas de saúde; sensibilizar os profissionais de saúde para desmistificar crenças sobre a musculação; estarem atualizados e atentos ao crescente consumo de EAA nas populações de maior risco, tendo sempre em conta o contexto sócio-cultural. É importante alertar os profissionais de saúde para não esquecer de questionar durante a anamnese o uso destas substâncias, aconselhar sobre o seu uso prevenindo efeitos adversos, e perceber como são percecionados estes fármacos no senso comum do consumidor/potencial consumidor, objetivando o resgate da prudência.

## **Agradecimentos**

Uma tese de mestrado nunca é produzida individualmente, a sua elaboração envolve a participação direta ou indireta de muitas pessoas. O exemplo de profissionalismo, atenção e dedicação tive a sorte de encontrar aqui no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS) na pessoa do meu orientador Pedro Cantista. Não tenho palavras para agradecer a sua grande paciência, valiosa orientação e amizade.

Um especial agradecimento à IFBB Portugal e a todos os responsáveis dos ginásios que tão gentilmente contribuíram para a realização deste trabalho. Agradeço também a todas as pessoas que participaram neste estudo, e á Dr.<sup>a</sup> Susana Araújo pela ajuda prestada.

## **Referências Bibliográficas**

1. Santos AF, Mendonça PMH, Santos LA, Silva NF, Tavares JKL.(Mai/Ago2006) Anabolizantes: conceitos segundo praticantes de musculação em Aracaju (SE). *Psicologia em Estudo*, Maringa;11(2):371-380.
2. Santos AM(2003). O mundo anabólico: Análise do uso de esteroides anabólicos nos esportes. Barueri – São Paulo
3. Conselho Nacional Antidopagem – CNAD(2005). Dopagem no Desporto, p. 2-18.
4. American College Of Sports Medicine. Disponível em: <http://www.acsm.org>. Acesso a 03/01/2012
5. Cunha TS, Cunha NS, Moura MJCS, Marcondes FK(2004). Esteroides anabólicos androgénicos e sua relação com a pratica desportiva. *Rev Bras Cienc Farmac*,;40(2):165-79
6. Czepieleskil, M. A. et al. (Nov-Dez/2002). Esteróides Anabolizantes no Esporte. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 8, n. 6, p. 1-9. ISSN 1517-8692.
7. Silva PRP, Danielski R, Czepielewski MA(Nov/Dez 2002). Esteroides anabolizantes no esporte. *Ver Bras Med Esporte*;8(6):235-43.
8. Catlin DH. Anabolic androgenic steroids. In: Karch SB(1998). *Drug abuse handbook*. Boca Raton: CRC Press, p.653-71.

9. Bolding G, Sherr L, Elford J(2002). Use of anabolic steroids and associated health risks among gay men attending London gyms. *Addiction*;97:195-203.
10. Lise MLZ, Silva TSG, Ferigolo M, Barros HMT(1999). O abuso de esteróides anabólico - androgênicos em atletismo. *Ver Assoc Méd Bras*;45:364-70.
11. Lusa SM, Atletas não profissionais usam esteróides e hormonas comprados na Internet e a amigos . Disponível em <http://www.publico.pt> 23.01.2008. Acesso a 05/02/2012
12. Marques MAS, Pereira HMG, Neto FRA(2003). Controle de dopagem de anabolizantes: o perfil esteroidal e suas regulações. *Rev Bras Med Esporte*;9:15-22.
13. Cerro CL, Fernandez PL. Doping. In: Lorenzo P, Ladero JM, Leza JC, Lizasoian I(1998). *Drogo dependências*. Madrid: Panamericana, p.385-95.
14. Batista NJM, Silva RGO (2009). Esteroides anabolizantes na atividade desportiva na fase da adolescência. [Trabalho de curso]. Instituto Superior da Maia (ISMAI)
15. Yesalis CE, Kennedy NJ, Kopstein NA, Bahrke MS (1993). Anabolic-androgenic steroid use in the United States. *Jama*; 270:1217-21.
16. Faigenbaum AD, Zaichowsky LD, Gardner DE, Micheli LJ (1998). Anabolic steroid use by male and female middle school students. *Pediatrics*;101:1-6.
17. Green GA, Uryasz FD, Petr TA, Bray CD. NCAA (2001) Study of substance use and abuse habits of college student-athletes. *Clin J Sport Med*;11:51-6
18. Macedo CLD, Santos RP, Pasqualotto AC, Copette FR, Pereira SM, Casagrande A, et al. (1998) Uso de esteróides anabolizantes em praticantes de musculação e/ou fisioculturismo. *Rer Bras Med Esporte*; 4(1): 13-17
19. Frizon, F.; Macedo, S.M.D.1; Yonamine, M.(2005) Uso de esteróides andrógenos anabólicos por praticantes de atividade física das principais academias de Erechim e Passo Fundo/RS. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.*, v. 26, n.3, p. 227-232,

20. Nilsson S, Baigi A, Marklund B, Fridlund B.(2001) The prevalence of the use of androgenic anabolic steroids by adolescents in a county side of Sweden. *Euro J Public Health*;11(2):195-7.
21. Araújo LR, Andreolo J, Silva MS.(2002) Utilização de suplemento alimentar e anabolizantes por praticantes de musculação nas academias de Goiânia GO. *Rev Bras Ciên Mov*;10(3):13-8
22. Da Silva PRP, Czepielewski MA.(2001) Uso de agentes esteróides anabólicos, estimulantes, diuréticos, insulina e GH em amostra de praticantes de musculação de Porto Alegre. *Revista Brasileira de Toxicologia*;14(Supl):71.
23. Silva LSMF, Moreau RLM. (2003) Uso de esteróides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação de grandes academias da cidade de São Paulo. *Rev Bras Cienc Farm*;39(3):327-33.
24. Iriat JAB, de Andrade TM. (2002) Musculação, uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* ;18(5):1379-87.
25. Rich JD, Dickinson BP, Feller A, Pugatch D, Mylonakis E. (1999) The infectious complications of anabolic-androgenic steroid injection. *Int J Sports Med*; 20:563-6
- 26 Santos, M. A. A; Santos, R. P. (Jul/Dez 2002) Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 16, n. 2, São Paulo, p. 85-174. ISSN 0102-7549.
27. Estevão, A. & Bagrichevsky, M. (2004). Cultura da “corpolatria” e *body-building*: notas para reflexão. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 3(3). Disponível em: <[www.mackenzie.com.br](http://www.mackenzie.com.br)>. (Acesso e 27/05/2006).
28. Santarém, J. M. (2001). Drogas anabolizantes: a situação atual. *Fisiculturismo: Revista on-line*. Disponível em: <<http://www.fisiculturismo.com.br>>. (Acesso em 04/04/2012)

## **Anexos**

- I. Tabelas de Resultados
- II. Inquéritos utilizados no estudo
- III. Consentimento Informado
- IV. Carta de Apresentação - declaração de autorização das instituições
- V. *Poster* sobre Anabolizantes entregue nos ginásios aderentes ao estudo
- VI. Panfleto informativo sobre Anabolizantes, entregue nos ginásios aderentes ao estudo

## ANEXO I

**Tabela I. Tempo de Prática de Atividade Física, Frequência e Duração dos treinos**

|                                    |                    | Grupo        |        |                 |       |                  |       |
|------------------------------------|--------------------|--------------|--------|-----------------|-------|------------------|-------|
|                                    |                    | Utilizadores |        | Ex-utilizadores |       | Nunca utilizaram |       |
|                                    |                    | n            | %      | n               | %     | n                | %     |
| Há quanto tempo pratica musculação | 1 Mês              |              |        |                 |       | 2                | 2,2%  |
|                                    | 6 Meses            |              |        |                 |       | 5                | 5,6%  |
|                                    | 12 Meses           | 3            | 7,5%   | 4               | 6,2%  | 7                | 7,8%  |
|                                    | + de 12 meses      | 37           | 92,5%  | 61              | 93,8% | 76               | 84,4% |
| Frequência semanal                 | 1x por semana      |              |        |                 |       | 1                | 1,1%  |
|                                    | 2x por semana      |              |        | 1               | 1,7%  | 6                | 6,7%  |
|                                    | 3x por semana      |              |        | 8               | 13,8% | 22               | 24,7% |
|                                    | + de 3x por semana | 40           | 100,0% | 49              | 84,5% | 60               | 67,4% |
| Duração do treino                  | 1 hora             | 3            | 7,5%   | 19              | 29,2% | 52               | 57,8% |
|                                    | 1h 30 minutos      | 13           | 32,5%  | 30              | 46,2% | 31               | 34,4% |
|                                    | 2h ou mais         | 24           | 60,0%  | 16              | 24,6% | 7                | 7,8%  |

**Tabela II – Tempo de Utilização de EAA, Forma de Administração, Duração dos Ciclos, Frequência e Gastos com o Consumo**

|                                |                    | n  | %     |
|--------------------------------|--------------------|----|-------|
| Há quanto tempo usa/usou EAA   | Menos de 1 mês     | 7  | 6,7   |
|                                | De 1 a 6 meses     | 30 | 28,8  |
|                                | De 6 meses a 1 ano | 32 | 30,8  |
|                                | Mais de 1 ano      | 35 | 33,7  |
|                                |                    | n  | %     |
| Forma de administração         | Oral               | 76 | 73,1% |
|                                | Intramuscular      | 98 | 94,2% |
| Duração dos ciclos             | 4 Semanas          | 4  | 3,8%  |
|                                | 6 Semanas          | 10 | 9,6%  |
|                                | 8 Semanas          | 44 | 42,3% |
|                                | 12 Semanas         | 36 | 34,6% |
|                                | Mais de 12 semanas | 10 | 9,6%  |
| Frequência semanal do consumo  | 1 Vez              | 11 | 10,7% |
|                                | 2 Vezes            | 5  | 4,9%  |
|                                | 3 Vezes            | 22 | 21,4% |
|                                | Mais de 3 vezes    | 65 | 63,1% |
| Gasto no consumo de esteroides | 100€-300€          | 26 | 25,0% |
|                                | 300€-500€          | 58 | 55,8% |
|                                | Mais de 500€       | 20 | 19,2% |

**Tabela III. Quantos Utilizadores de Esteroides Anabolizantes Conhece**

|  |            | n  | %     |
|--|------------|----|-------|
| Quantas pessoas conhece que utilizam EAA | Uma        | 2  | 1,9%  |
|  | 1 a 5      | 32 | 31,1% |
|  | 5 a 10     | 25 | 24,3% |
|  | 10 ou mais | 44 | 42,7% |

**Tabela IV. Manifestação de Sintomas Colaterais**

|   |   | n  | %     |
|---|---|----|-------|
| Durante a utilização observa/observou sintomas colaterais | Sim   | 72 | 69,2% |
|   | Não   | 32 | 30,8% |
| Sintomas colaterais                                       | Pressão arterial alta ou baixa                    | 2  | 2,8%  |
|   | Aparecimento de acne                              | 35 | 48,6% |
|   | Dependência                                       | 8  | 11,1% |
|   | Aumento/diminuição da libido                      | 32 | 44,4% |
|   | Agressividade/alteração no humor                  | 65 | 90,3% |
|   | Retenção hídrica                                  | 24 | 33,3% |
|   | Insônia e excitação                               | 1  | 1,4%  |
|   | Hepatotoxicidade (problemas no fígado)            | 2  | 2,8%  |
|   | Engrossamento da voz, rouquidão (disfonia vocal)  | 2  | 2,8%  |
|   | Alopécia (queda de cabelo)                        | 18 | 25,0% |
|   | Atrofia dos testículos                            | 6  | 8,3%  |
|   | Ginecomastia (aumento do peito)                   | 29 | 40,3% |
|   | Aumento do crescimento de pêlos corporais/faciais | 2  | 2,8%  |
|   | Amenorreia (ausência de menstruação)              | 2  | 2,8%  |
|   | Hipertrofia clitoriana                            | 2  | 2,8%  |

**Tabela V. Meio de Compra dos Esteroides**

|                         |                          | n  | %     |
|-------------------------|--------------------------|----|-------|
| Meio de obtenção/compra | Na farmácia, com receita | 6  | 5,9%  |
|                         | Na farmácia, sem receita | 52 | 51,0% |
|                         | Amigos                   | 35 | 34,3% |
|                         | Outros atletas           | 1  | 1,0%  |
|                         | Treinador                | 30 | 29,4% |
|                         | Internet                 | 24 | 23,5% |
|                         | Ginásio                  | 6  | 5,9%  |



**Tabela VI. Comparação do Surgimento de Efeitos Colaterais por Tempo de Utilização, Duração dos Ciclos e Frequência do Consumo**

|                               |                    | Durante a utilização observa/observou sintomas colaterais |       |     |       | Mann-Whitney  |             |
|-------------------------------|--------------------|---|-------|-----|-------|---------------|-------------|
|                               |                    | Sim   |       | Não |       | z             | p           |
|                               |                    | n   | %     | n   | %     |               |             |
| Há quanto tempo usa/ usou EAA | Menos de 1 mês     | 3   | 4,2%  | 4   | 12,9% | <b>-5,191</b> | <b>,000</b> |
|                               | De 1 a 6 meses     | 9   | 12,5% | 20  | 64,5% |               |             |
|                               | De 6 meses a 1 ano | 28  | 38,9% | 4   | 12,9% |               |             |
|                               | Mais de 1 ano      | 32  | 44,4% | 3   | 9,7%  |               |             |
| Duração dos ciclos            | 4 Semanas          |   |       | 4   | 12,5% | <b>-3,834</b> | <b>,000</b> |
|                               | 6 Semanas          | 4   | 5,6%  | 6   | 18,8% |               |             |
|                               | 8 Semanas          | 28  | 39,4% | 15  | 46,9% |               |             |
|                               | 12 Semanas         | 30  | 42,3% | 6   | 18,8% |               |             |
|                               | Mais de 12 semanas | 9   | 12,7% | 1   | 3,1%  |               |             |
| Frequência semanal do consumo | 1 Vez              | 1   | 1,4%  | 9   | 30,0% | <b>-6,033</b> | <b>,000</b> |
|                               | 2 Vezes            |   |       | 5   | 16,7% |               |             |
|                               | 3 Vezes            | 13  | 18,1% | 9   | 30,0% |               |             |
|                               | Mais de 3 vezes    | 58  | 80,6% | 7   | 23,3% |               |             |

**Tabela VII – Comparação dos Gastos com a Utilização de Esteroides com a Ocupação dos Inquiridos**

|                                |              | Ocupação    |       |           |       |              |       | Qui-Quadrado |             |
|--------------------------------|--------------|-------------|-------|-----------|-------|--------------|-------|--------------|-------------|
|                                |              | Trabalhador |       | Estudante |       | Desempregado |       | X2           | p           |
|                                |              | n           | %     | n         | %     | n            | %     |              |             |
| Gasto no consumo de esteroides | 100€-300€    | 17          | 25,0% | 3         | 60,0% | 6            | 20,0% | 4,010        | <b>,405</b> |
|                                | 300€-500€    | 38          | 55,9% | 2         | 40,0% | 18           | 60,0% |              |             |
|                                | Mais de 500€ | 13          | 19,1% |           |       | 6            | 20,0% |              |             |

**Tabela VIII. Correlação entre o Nível de Conhecimento Sobre os Esteroides com a Escolaridade**

| Como classifica o seu conhecimento sobre EAA | Grau de Escolaridade |      |
|--|----------------------|------|
|  | <i>ró</i>            | ,052 |
|  | <i>p</i>             | ,613 |
|  | n                    | 98   |

**Tabela IX – Conhecimento dos Efeitos Colaterais da Utilização de Esteroides**

|  |   | n  | %     |
|--|---|----|-------|
| Conhece algum efeito colateral que os EAA podem causar | Não   | 40 | 44,4% |
|  | Sim   | 50 | 55,6% |
| Efeitos colaterais                                     | Pressão arterial alta ou baixa                    | 8  | 14,3% |
|  | Aparecimento de acne                              | 30 | 53,6% |
|  | Depressão   | 1  | 1,8%  |
|  | Dependência                                       | 38 | 67,9% |
|  | Aumento/diminuição da libido                      | 14 | 25,0% |
|  | Agressividade/alteração no humor                  | 28 | 50,0% |
|  | Retenção hídrica                                  | 4  | 7,1%  |
|  | Insónia e excitação                               | 3  | 5,4%  |
|  | Dores de cabeça (cefaleias)                       | 2  | 3,6%  |
|  | Aumento do colesterol                             | 1  | 1,8%  |
|  | Falta de ar                                       | 1  | 1,8%  |
|  | Hepatotoxicidade                                  | 27 | 48,2% |
|  | Engrossamento da voz, rouquidão (disfonia vocal)  | 7  | 12,5% |
|  | Alopécia (queda de cabelo)                        | 11 | 19,6% |
|  | Atrofia dos testículos                            | 21 | 55,4% |
|  | Ginecomastia (aumento do peito)                   | 30 | 37,5% |
|  | Infertilidade                                     | 11 | 19,6% |
|  | Aumento do crescimento de pêlos corporais/faciais | 31 | 53,6% |
|  | Amenorreia (ausência de menstruação)              | 6  | 10,7% |
|  | Hipertrofia clitoriana                            | 11 | 19,6% |
|  | Outro   | 1  | 1,8%  |

**Tabela X. Motivo para nunca terem consumido EAA**

|                              |  | n  | %     |
|------------------------------|--|----|-------|
| Motivo para não utilizar EAA | O custo da utilização                                      | 15 | 16,5% |
|                              | Nunca tive interesse em utilizar                           | 43 | 47,3% |
|                              | Medo de efeitos colaterais                                 | 3  | 3,3%  |
|                              | Medo da dependência  | 5  | 5,5%  |
|                              | Não acho esteticamente bonito o corpo das pessoas que usam | 21 | 23,1% |
|                              | Desconheço os efeitos                                      | 4  | 4,4%  |

**Tabela XI – Informação Sobre os Malefícios/Riscos da Utilização Incorreta de Esteroides**

|   |                             | n  | %     |
|---|-----------------------------|----|-------|
| Pensa estar bem informado sobre os malefícios/riscos da utilização incorreta de EAA | Sim                         | 26 | 28,6% |
|   | Não                         | 65 | 71,4% |
| Quem informou   | Amigos                      | 9  | 32,1% |
|   | Treinador                   | 2  | 7,4%  |
|   | Médicos                     | 2  | 7,4%  |
|   | Revista especializada/livro | 9  | 33,3% |
|   | Internet                    | 12 | 44,4% |

|   |          | n  | %     |
|---|----------|----|-------|
| Já contatou com alguma campanha informativa sobre a utilização de EAA | Não      | 87 | 95,6% |
|   | Sim      | 4  | 4,4%  |
| Meio de informação  | Mídia    | 10 | 83,3% |
|   | Cartazes | 1  | 8,3%  |
|   | Outro    | 1  | 8,3%  |

**Tabela XII – Correlação entre o Nível de Conhecimento Sobre a Utilização de Esteroides com o Sexo e a Escolaridade**

|  |           | Sexo           | Grau de Escolaridade |
|--|-----------|----------------|----------------------|
| Como classifica o seu conhecimento sobre EAA | <i>ró</i> | <b>-,431**</b> | ,018                 |
|  | <i>p</i>  | <b>,000</b>    | ,863                 |
|  | <i>n</i>  | 91             | 91                   |

**\*\*.** A correlação é significativa ao nível 0,01

**Tabela XIII. Correlação entre o Nível de Conhecimento Sobre a Utilização de Esteroides com o facto de ser Atleta de Competição**

|  |           | I | É atleta de competição |
|--|-----------|---|------------------------|
| Como classifica o seu conhecimento sobre EAA | <i>ró</i> |   | <b>-,455*</b>          |
|  | <i>p</i>  |   | <b>,000</b>            |
|  | <i>n</i>  |   | 91                     |

**\***. A correlação é significativa ao nível 0,01

## ANEXO II

“O Peso da forma” - Uma reflexão sobre o culto do músculo: Saúde ou Doença?  
Um estudo epidemiológico sobre a utilização de agentes anabolizantes  
e do grau de percepção do risco em atletas nacionais de “Bodybuilding”  
e praticantes de musculação em ginásios da cidade do Porto

Dissertação - Artigo de investigação médica

### QUESTIONÁRIO A PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO E ATLETAS NACIONAIS DE “BODYBUILDING”

#### **Caro praticante de musculação ou atleta:**

O meu nome é Inês Marques Proença e sou aluna do 6º ano de Medicina no ICBAS (Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar) da Universidade do Porto.  
O presente questionário fará parte de uma pesquisa para realização da minha Tese de Mestrado em Medicina, sob a orientação do Dr. Pedro Cantista.

Este Questionário é absolutamente ANÓNIMO, o qual não contém nenhuma informação que o possa identificar.

Dos 3 questionários que encontrará dentro deste envelope escolha e responda apenas a um deles.

Por favor, assine o consentimento informado e responda a todas as questões da forma mais honesta possível. A sua participação é importantíssima!

Obrigada pela sua colaboração  
Inês Proença

Dissertação - Artigo de investigação médica



**QUESTIONÁRIO – Responda a este questionário SE UTILIZA ACTUALMENTE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES**

**1. Idade:**

- ☐ até 20 anos
- ☐ 21 a 25 anos
- ☐ 26 a 30 anos
- ☐ 31 a 40 anos
- ☐ acima de 40 anos

**2. Sexo:**

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

**3. Grau de escolaridade:**

- ☐ Não escolarizado(a)
- ☐ 1º ciclo (1ª-4ª classe)
- ☐ 2º ciclo (5º-9º ano)
- ☐ secundário (10º-12º)
- ☐ curso superior

**4. Ocupação:**

- ☐ Trabalhador
- ☐ Estudante
- ☐ Desempregado
- ☐ Outros \_\_\_\_\_

**Prática Desportiva**

**5. Qual/ Quais o(s) objetivo(s) da prática de atividade física:**

- ☐ estético
- ☐ prescrição médica
- ☐ aumento da performance
- ☐ competição
- ☐ saúde

**6. Há quanto tempo pratica musculação?**

- ☐ 1 mês
- ☐ 6 meses
- ☐ 12 meses
- ☐ mais 12 meses

**7. Qual a frequência semanal que pratica musculação**

- ☐ 1x/semana
- ☐ 2x/semana
- ☐ 3x/semana
- ☐ mais que 3x /semana

**8. Qual a duração do treino**

- ☐ 30 min
- ☐ 1 h
- ☐ 1h 30 min
- ☐ 2h ou mais

**9. É atleta de competição de alguma modalidade desportiva?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**9.1 Se sim, que tipo de modalidade?**

- ☐ Atividade desportiva não federada ( ex: participação em torneios informais, demonstrações)
- ☐ Atividade desportiva federada amadora( ex: participação em competições oficiais)
- ☐ Atividade desportiva federada profissional ( ex: participação competições oficiais)
- ☐ Bodybuilding amador
- ☐ Bodybuilding Profissional

**Utilização e nível de conhecimento sobre EAA (Esteróides androgénicos anabolizantes)**

**10. Qual/ Quais o(s) tipo(s) de esteróide anabolizante que usa?**

- ☐ Winstrol® (estanozolol)
- ☐ Dianabol® (metandrostenolona)
- ☐ Deca - Durabolin® (decanoato de nandrolona)
- ☐ Oxandrin®, Anavar® (oxandrolona)
- ☐ Testoviron® (propionato de testosterona, enantoato de testosterona)
- ☐ Equipoise® (undecilenato de boldenona)
- ☐ Sustanon® (fenilpropionato, isocaproato, propionato e decanoato de testosterona)
- ☐ Proviron® (mesterolona)
- ☐ Primobolan® (mentelona)
- ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_

|  |
|--|
| <p><b>11. Há quanto tempo usa esteróides anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> menos de 1 mês</p> <p><input type="checkbox"/> de 1 mês a 6 meses</p> <p><input type="checkbox"/> de 6 meses a 1 ano</p> <p><input type="checkbox"/> mais de 1 ano</p>   |
| <p><b>12. De que forma é/são administrado(s)? (pode responder a mais que uma opção)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Oral</p> <p><input type="checkbox"/> Intramuscular</p> <p><input type="checkbox"/> Subcutânea</p> <p><input type="checkbox"/> Endovenosa</p> <p><input type="checkbox"/> Outra</p>   |
| <p><b>13. Qual a duração dos ciclos</b></p> <p><input type="checkbox"/> menos de 4 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> 4 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> 6 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> 8 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> 12 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> mais de 12 semanas</p>   |
| <p><b>14. Qual a frequência semanal de consumo?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1x</p> <p><input type="checkbox"/> 2x</p> <p><input type="checkbox"/> 3x</p> <p><input type="checkbox"/> mais que 3 x</p>  |
| <p><b>15. Quanto gasta no consumo de esteroides? Valor do consumo _____</b></p> <p><input type="checkbox"/> menos de 100€</p> <p><input type="checkbox"/> 100€ - 300€</p> <p><input type="checkbox"/> 300€ - 500€</p> <p><input type="checkbox"/> mais de 500€</p>   |
| <p><b>16. Motivo (s) que o levou/levaram a iniciar o uso de anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Aumento da massa muscular</p> <p><input type="checkbox"/> Aumentar a força</p> <p><input type="checkbox"/> Aumentar a resistência</p> <p><input type="checkbox"/> Melhorar a performance</p> <p><input type="checkbox"/> Redução do percentual de gordura</p> <p><input type="checkbox"/> Questões estéticas</p> <p><input type="checkbox"/> Influência dos amigos</p> <p><input type="checkbox"/> Pressa na obtenção de resultados</p> <p><input type="checkbox"/> Tratamento de patologia</p> <p><input type="checkbox"/> Outra</p> |
|  |



|   |
|---|
| <p><b>17. Qual/Quais a(s) sua (s) fonte(s) de informação/ aconselhamento para iniciar a toma de esteroides anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Amigos</p> <p><input type="checkbox"/> Familiares</p> <p><input type="checkbox"/> Treinador</p> <p><input type="checkbox"/> Médico</p> <p><input type="checkbox"/> O próprio</p> <p><input type="checkbox"/> Nutricionista</p> <p><input type="checkbox"/> Outros atletas</p> <p><input type="checkbox"/> Farmacêutico</p> <p><input type="checkbox"/> Internet</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicação Social (ex: televisão, revistas)</p> <p><input type="checkbox"/> Outros</p>   |
| <p><b>18. Obteve os resultados esperados?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Parcialmente</p>  |
| <p><b>19. Durante a utilização de Esteróides Anabolizantes, está sob a orientação de algum profissional de saúde?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><b>19.1 Se sim, qual?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Médico de família</p> <p><input type="checkbox"/> Endocrinologista</p> <p><input type="checkbox"/> Nutricionista</p> <p><input type="checkbox"/> Médico de medicina desportiva</p> <p><input type="checkbox"/> Farmacêutico</p> <p><input type="checkbox"/> Outro _____</p>  |
| <p><b>20. Durante a utilização de anabolizantes, observou ou observa atualmente algum/alguns sintoma(as) colateral(ais)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não (se respondeu não, passe diretamente para a pergunta nº 21)</p> <p><b>20.1 Se sim, Qual(is)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Pressão arterial alta ou baixa (Hiper/hipotensão)</p> <p><input type="checkbox"/> Náuseas e vômitos</p> <p><input type="checkbox"/> Aparecimento de "espinhas" (acne)</p> <p><input type="checkbox"/> Depressão</p> <p><input type="checkbox"/> Dependência</p> <p><input type="checkbox"/> Aumento/ diminuição da libido</p> <p><input type="checkbox"/> Agressividade/alteração no humor</p> <p><input type="checkbox"/> Retenção hídrica</p> <p><input type="checkbox"/> Insónia e Excitação</p> <p><input type="checkbox"/> Dores de cabeça (cefaleias)</p> |

|  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Diarreia<br><input type="checkbox"/> Aumento do colesterol<br><input type="checkbox"/> Falta de ar<br><input type="checkbox"/> Hepatotoxicidade (problemas no fígado)<br><input type="checkbox"/> Engrossamento da voz, rouquidão (disfonia vocal)<br><input type="checkbox"/> Alopecia (queda de cabelo)<br><u>Homens</u><br><input type="checkbox"/> Atrofia dos testículos<br><input type="checkbox"/> Ginecomastia (aumento do peito)<br><input type="checkbox"/> Infertilidade<br><u>Mulheres</u><br><input type="checkbox"/> Aumento de crescimento dos pêlos corporais e faciais<br><input type="checkbox"/> Amenorreia (mulheres - ausência de menstruação)<br><input type="checkbox"/> Hipertrofia clitoriana<br><input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____ |
| <b>20.1.2 Procurou alguma ajuda médica?</b><br><input type="checkbox"/> Sim<br><input type="checkbox"/> Não  |
| <b>20.1.3 Necessitou de algum tratamento específico?</b><br><input type="checkbox"/> Sim<br><input type="checkbox"/> Não   |
| <b>20.2 Com quanto tempo de utilização observou algum efeito colateral</b><br><br><input type="checkbox"/> < 1 mês<br><input type="checkbox"/> 1 mês<br><input type="checkbox"/> 2-6 meses<br><input type="checkbox"/> 6-12 meses<br><input type="checkbox"/> mais de 1 ano  |
| <b>21 Acha que o acompanhamento médico ajuda a prevenir futuras complicações e efeitos colaterais?</b><br><input type="checkbox"/> Sim<br><input type="checkbox"/> Não   |
| <b>22 Qual/Quais o(s) meio(s) de obtenção/ compra desses esteróides anabolizantes?</b><br><br><input type="checkbox"/> Na Farmácia, com receita<br><input type="checkbox"/> Na Farmácia, sem receita<br><input type="checkbox"/> Amigos<br><input type="checkbox"/> Outros atletas<br><input type="checkbox"/> Treinador<br><input type="checkbox"/> Loja de suplementos<br><input type="checkbox"/> Internet<br><input type="checkbox"/> Ginásio<br><input type="checkbox"/> Outros   |
|  |

|   |
|---|
| <p><b>23 Quantas pessoas conhece que utilizam esteroides anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 5</p> <p><input type="checkbox"/> 5 a 10</p> <p><input type="checkbox"/> 10 ou mais</p>   |
| <p><b>24 Numa escala de 0 a 10 como classifica o seu conhecimento sobre esteróides anabolizantes? _____</b></p>   |
| <p><b>25 Pensa conhecer e estar bem informado sobre os malefícios/ riscos da utilização incorreta de esteroides anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><b>25.1 Se sim, onde obteve essa informação?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Amigos</p> <p><input type="checkbox"/> Treinador</p> <p><input type="checkbox"/> Médicos</p> <p><input type="checkbox"/> Revista Especializada/Livros</p> <p><input type="checkbox"/> Internet</p> <p><input type="checkbox"/> Outros _____</p>                              |
| <p><b>26 Já contactou com algum tipo de campanha informativa sobre a utilização de Esteróides Anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><b>26.1 Se sim, qual meio?</b></p> <p>A) Mídia : <input type="checkbox"/> Revistas Especializadas <input type="checkbox"/> Jornais <input type="checkbox"/> Programas de TV</p> <p>B) Cartazes em : <input type="checkbox"/> Consultórios Médicos <input type="checkbox"/> Posto de Saúde <input type="checkbox"/> Ginásios</p> <p>C) Outros <input type="checkbox"/> _____</p> |

**Obrigada pela participação.**

Dissertação - Artigo de investigação médica



**QUESTIONÁRIO – Responda a este questionário APENAS SE JÁ UTILIZOU ESTERÓIDES ANABOLIZANTES, E NÃO UTILIZA ACTUALMENTE**

**1. Idade:**

- ( ) até 20 anos
- ( ) 21 a 25 anos
- ( ) 26 a 30 anos
- ( ) 31 a 40 anos
- ( ) acima de 40 anos

**2. Sexo:**

- ( ) Masculino
- ( ) Feminino

**3. Grau de escolaridade:**

- ( ) Não escolarizado(a)
- ( ) 1º ciclo (1ª-4ª classe)
- ( ) 2º ciclo (5º-9º ano)
- ( ) secundário (10º-12º)
- ( ) curso superior

**4. Ocupação:**

- ( ) Trabalhador
- ( ) Estudante
- ( ) Desempregado
- ( ) Outros \_\_\_\_\_

**Prática Desportiva**

**5. Qual/Quais o(s) objetivo(s) da prática de atividade física:**

- ( ) estético
- ( ) prescrição médica
- ( ) aumento da performance
- ( ) competição
- ( ) saúde

**6. Há quanto tempo pratica musculação?**

- ☐ 1 mês
- ☐ 6 meses
- ☐ 12 meses
- ☐ mais 12 meses

**7. Qual a frequência semanal que pratica musculação**

- ☐ 1x/semana
- ☐ 2x/semana
- ☐ 3x/semana
- ☐ mais que 3x /semana

**8. Qual a duração do treino**

- ☐ 30 min
- ☐ 1 h
- ☐ 1h 30 min
- ☐ 2h ou mais

**9. É atleta de competição de alguma modalidade desportiva?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**9.1 Se sim, que tipo de modalidade?**

- ☐ Atividade desportiva não federada ( ex: participação em torneios informais, demonstrações)
- ☐ Atividade desportiva federada amadora( ex: participação em competições oficiais)
- ☐ Atividade desportiva federada profissional ( ex: participação competições oficiais)
- ☐ Bodybuilding amador
- ☐ Bodybuilding Profissional

**Utilização e nível de conhecimento sobre EAA (Esteróides androgénicos anabolizantes)**

**10. Qual/Quais o(s) tipo(s) de esteróide anabolizante que utilizou no passado?**

- ☐ Winstrol® (estanozolol)
- ☐ Dianabol® (metandrostenolona)
- ☐ Deca - Durabolin® (decanoato de nandrolona)
- ☐ Oxandrin®, Anavar® (oxandrolona)
- ☐ Testoviron® (propionato de testosterona, enantoato de testosterona)
- ☐ Equipoise® (undecilenato de boldenona)
- ☐ Sustanon® (fenilpropionato, isocaproato, propionato e decanoato de testosterona)
- ☐ Proviron® (mesterolona)
- ☐ Primobolan® (mentelona)
- ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_

|   |
|---|
| <p><b>11. Há quanto tempo utilizou anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> menos de um mês</p> <p><input type="checkbox"/> de um mês a seis meses</p> <p><input type="checkbox"/> de seis meses a um ano</p> <p><input type="checkbox"/> mais de um ano</p>  |
| <p><b>12. De que forma foi/foram administrado(s)?(pode responder a mais que uma opção)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Oral</p> <p><input type="checkbox"/> Intramuscular</p> <p><input type="checkbox"/> Endovenosa</p> <p><input type="checkbox"/> Outra</p>  |
| <p><b>13. Qual foi a duração dos ciclos</b></p> <p><input type="checkbox"/> menos de 4 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> 4 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> 6 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> 8 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> 12 semanas</p> <p><input type="checkbox"/> mais de 12 semanas</p>  |
| <p><b>14. Qual era a frequência semanal de consumo?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1x</p> <p><input type="checkbox"/> 2x</p> <p><input type="checkbox"/> 3x</p> <p><input type="checkbox"/> mais que 3 x</p>   |
| <p><b>15. Quanto gastou no consumo de esteroides? Valor do consumo_____</b></p> <p><input type="checkbox"/> menos de 100€</p> <p><input type="checkbox"/> 100€ - 300€</p> <p><input type="checkbox"/> 300€ - 500€</p> <p><input type="checkbox"/> mais de 500€</p>  |
| <p><b>16. Motivo(s) que o levou/levaram a iniciar o uso de anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Aumento da massa muscular</p> <p><input type="checkbox"/> Aumentar a força</p> <p><input type="checkbox"/> Aumentar a resistência</p> <p><input type="checkbox"/> Melhorar a performance</p> <p><input type="checkbox"/> Redução do percentual de gordura</p> <p><input type="checkbox"/> Questões estéticas</p> <p><input type="checkbox"/> Influência dos amigos</p> <p><input type="checkbox"/> Pressa na obtenção de resultados</p> <p><input type="checkbox"/> Tratamento de patologia</p> <p><input type="checkbox"/> Outra</p> |
|   |

|   |
|---|
| <p><b>17. Qual/Quais a(s) sua (s) fonte(s) de informação/ aconselhamento para iniciar a toma de esteroides anabolizantes?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> Amigos<br/> <input type="checkbox"/> Familiares<br/> <input type="checkbox"/> Treinador<br/> <input type="checkbox"/> Médico<br/> <input type="checkbox"/> O próprio<br/> <input type="checkbox"/> Nutricionista<br/> <input type="checkbox"/> Outros atletas<br/> <input type="checkbox"/> Farmacêutico<br/> <input type="checkbox"/> Internet<br/> <input type="checkbox"/> Comunicação Social (ex: televisão, revistas)<br/> <input type="checkbox"/> Outros </p>                         |
| <p><b>18. Obteve os resultados esperados?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Parcialmente </p>  |
| <p><b>19. Durante a utilização de Esteróides Anabolizantes, esteve sob a orientação de algum profissional de saúde?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não </p> <p><b>19.1 Se sim, qual?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> Médico família<br/> <input type="checkbox"/> Endocrinologista<br/> <input type="checkbox"/> Nutricionista<br/> <input type="checkbox"/> Médico de medicina desportiva<br/> <input type="checkbox"/> Farmacêutico<br/> <input type="checkbox"/> Outro _____ </p>   |
| <p><b>20. Durante a utilização de anabolizantes, observou ou observa atualmente algum/alguns sintoma(as) colateral(ais)?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não (se respondeu não, passe diretamente para a pergunta nº 21) </p> <p><b>20.1 Se sim, Qual(is)?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> Pressão arterial alta ou baixa (Hiper/hipotensão)<br/> <input type="checkbox"/> Náuseas e vômitos<br/> <input type="checkbox"/> Aparecimento de "espinhas" (acne)<br/> <input type="checkbox"/> Depressão<br/> <input type="checkbox"/> Dependência<br/> <input type="checkbox"/> Aumento/ diminuição da libido </p> |

- ☐ Agressividade/alteração no humor
- ☐ Retenção hídrica
- ☐ Insónia e Excitação
- ☐ Dores de cabeça (cefaleias)
- ☐ Diarreia
- ☐ Aumento do colesterol
- ☐ Falta de ar
- ☐ Hepatotoxicidade (problemas no fígado)
- ☐ Engrossamento da voz, rouquidão (disfonia vocal)
- ☐ Alopecia (queda de cabelo)

#### Homens

- ☐ Atrofia dos testículos
- ☐ Ginecomastia (aumento do peito)
- ☐ Infertilidade

#### Mulheres

- ☐ Aumento de crescimento dos pêlos corporais e faciais
- ☐ Amenorreia (mulheres - ausência de menstruação)
- ☐ Hipertrofia clitoriana
- ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_

#### **20.1.2 Procurou alguma ajuda médica ?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

#### **20.1.3 Necessitou de algum tratamento específico?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

#### **20.2 Com quanto tempo de utilização observou algum efeito colateral**

- ☐ < 1 mês
- ☐ 1 mês
- ☐ 2-6 meses
- ☐ 6-12 meses
- ☐ mais de 1 ano

#### **21 Acha que o acompanhamento médico ajuda a prevenir futuras complicações e efeitos colaterais?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

#### **22 Porque interrompeu o seu uso?**

- ☐ Custo da utilização
- ☐ Não alcancei meus objectivos
- ☐ Já alcancei meus objectivos
- ☐ Medo da dependência



|   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Receio de desenvolver algum dos efeitos colaterais/ reacções adversas<br><input type="checkbox"/> Ouvi o alerta de um amigo, pais, profissional de Educação Física.<br><input type="checkbox"/> Só utilizei para dar um incentivo ao treino<br><input type="checkbox"/> A mídia (TV, rádio, revistas, jornais) alertaram-me sobre os efeitos colaterais.<br><input type="checkbox"/> Os profissionais de medicina, alertam que é uma droga que pode causar efeitos colaterais irreversíveis a longo prazo<br><input type="checkbox"/> Apresentei efeitos colaterais.<br><input type="checkbox"/> Outro(s) motivo(s). |
| <b>23 Qual/Quais o(s) meio(s) de obtenção/ compra desses esteróides anabolizantes?</b><br><br><input type="checkbox"/> Na Farmácia, com receita<br><input type="checkbox"/> Na Farmácia, sem receita<br><input type="checkbox"/> Amigos<br><input type="checkbox"/> Outros atletas<br><input type="checkbox"/> Treinador<br><input type="checkbox"/> Loja de suplementos<br><input type="checkbox"/> Internet<br><input type="checkbox"/> Ginásio<br><input type="checkbox"/> Outros  |
| <b>24 Quantas pessoas conhece que utilizam esteroides anabolizantes?</b><br><br><input type="checkbox"/> 1<br><input type="checkbox"/> 1 a 5<br><input type="checkbox"/> 5 a 10<br><input type="checkbox"/> 10 ou mais  |
| <b>25 Numa escala de 0 a 10 como classifica o seu conhecimento sobre esteróides anabolizantes? _____</b>  |
| <b>26 Pensa conhecer e estar bem informado sobre os malefícios/ riscos da utilização incorreta de esteroides anabolizantes?</b><br><br><input type="checkbox"/> Sim<br><input type="checkbox"/> Não<br><br><b>26.1 Se sim, onde obteve essa informação?</b><br><br><input type="checkbox"/> Amigos<br><input type="checkbox"/> Treinador<br><input type="checkbox"/> Médicos<br><input type="checkbox"/> Revista Especializada/Livros<br><input type="checkbox"/> Internet<br><input type="checkbox"/> Outros _____   |
| <b>27 Já contactou com algum tipo de campanha informativa sobre a utilização de Esteróides Anabolizantes?</b><br><br><input type="checkbox"/> Não<br><input type="checkbox"/> Sim   |

**27.1 Se sim, qual meio?**

A) Mídia : ( )Revistas Especializadas ( )Jornais ( )Programas de TV

B) Cartazes em : ( )Consultórios Médicos ( )Posto de Saúde ( )Ginásios

C) Outros ( )\_\_\_\_\_

**Obrigada pela participação.**

Dissertação - Artigo de investigação médica



**QUESTIONÁRIO- Responda a este questionário SE NUNCA UTILIZOU ESTERÓIDES ANABOLIZANTES**

**1. Idade:**

- ☐ até 20 anos
- ☐ 21 a 25 anos
- ☐ 26 a 30 anos
- ☐ 31 a 40 anos
- ☐ acima de 40 anos

**2. Sexo:**

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

**3. Grau de escolaridade:**

- ☐ Não escolarizado(a)
- ☐ 1º ciclo (1ª-4ª classe)
- ☐ 2º ciclo (5º-9º ano)
- ☐ secundário (10º-12º)
- ☐ curso superior

**4. Ocupação:**

- ☐ Trabalhador
- ☐ Estudante
- ☐ Desempregado
- ☐ Outros \_\_\_\_\_

Prática Desportiva

**5. Qual/Quais o(s) objetivo(s) d a prática de atividade física:**

- ☐ estético
- ☐ prescrição médica
- ☐ aumento da performance
- ☐ competição
- ☐ saúde

**6. Há quanto tempo pratica musculação?**

- ☐ 1 mês
- ☐ 6 meses
- ☐ 12 meses
- ☐ mais 12 meses

**7. Qual a frequência semanal que pratica musculação**

- ☐ 1x/semana
- ☐ 2x/semana
- ☐ 3x/semana
- ☐ mais que 3x /semana

**8. Qual a duração do treino**

- ☐ 30 min
- ☐ 1 h
- ☐ 1h 30 min
- ☐ 2h ou mais

**9. É atleta de competição de alguma modalidade desportiva?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**9.1 Se sim, que tipo de modalidade?**

- ☐ Atividade desportiva não federada ( ex: participação em torneios informais, demonstrações)
- ☐ Atividade desportiva federada amadora( ex: participação em competições oficiais)
- ☐ Atividade desportiva federada profissional ( ex: participação competições oficiais)
- ☐ Bodybuilding amador
- ☐ Bodybuilding Profissional

Nível de conhecimento sobre EAA (Esteróides androgénicos anabolizantes)

**10. Conhece os benefícios da utilização de esteroides anabolizantes?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**10.1 Se sim qual(ais) conhece?**

- ☐ Aumento da massa muscular
- ☐ Aumentar a força
- ☐ Aumentar a resistência
- ☐ Melhorar a performance

- ☐ Redução do percentual de gordura
- ☐ Melhoria aparência física
- ☐ Rapidez na obtenção de resultados
- ☐ Tratamento de patologia
- ☐ Outra

**11. Conhece algum dos efeitos colaterais (efeitos secundários) que os Esteróides Anabolizantes possam causar?**

- ☐ Não
- ☐ Sim

**11.1 Se sim, Qual(is)?**

- ☐ Pressão arterial alta ou baixa (Hiper/hipotensão)
- ☐ Náuseas e vômitos
- ☐ Aparecimento de "espinhas" (acne)
- ☐ Depressão
- ☐ Dependência
- ☐ Aumento/ diminuição da libido
- ☐ Agressividade/alteração no humor
- ☐ Retenção hídrica
- ☐ Insônia e Excitação
- ☐ Dores de cabeça (cefaleias)
- ☐ Diarreia
- ☐ Aumento do colesterol
- ☐ Falta de ar
- ☐ Hepatotoxicidade (problemas no fígado)
- ☐ Engrossamento da voz, rouquidão (disfonia vocal)
- ☐ Alopecia (queda de cabelo)

Homens

- ☐ Atrofia dos testículos
- ☐ Ginecomastia (aumento do peito)
- ☐ Infertilidade

Mulheres

- ☐ Aumento de crescimento dos pêlos corporais e faciais
- ☐ Amenorreia (mulheres - ausência de menstruação)
- ☐ Hipertrofia clitoriana
- ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**11. Conhece ou conheceu alguém que utiliza/utilizou Esteróides Anabolizantes e que tenha apresentado efeitos colaterais?**

- ☐ Não
- ☐ Sim

|  |
|--|
| <p><b>12. Já alguém o aconselhou ou indicou a toma de Esteróides Anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><b>12.1 Se sim, quem?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Treinador</p> <p><input type="checkbox"/> Amigos</p> <p><input type="checkbox"/> Proprietário do ginásio</p> <p><input type="checkbox"/> Treinadores</p> <p><input type="checkbox"/> Médicos</p> <p><input type="checkbox"/> Nutricionista</p> <p><input type="checkbox"/> Farmacêutico</p> <p><input type="checkbox"/> Outros</p>              |
| <p><b>13. Pensa futuramente vir a utilizar esteróides anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><b>13.1 Se Sim, Porquê?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Gostaria de aumentar a massa muscular</p> <p><input type="checkbox"/> Gostaria de melhorar a minha performance</p> <p><input type="checkbox"/> Gostaria de ganhar força</p> <p><input type="checkbox"/> Gostaria de diminuir a percentagem de gordura</p> <p><input type="checkbox"/> Gostaria de utilizar por curiosidade só para ver os resultados</p> |
| <p><b>14. Qual o motivo para não utilizar Esteróides Anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> O custo da utilização</p> <p><input type="checkbox"/> Dificuldade de compra</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca tive interesse em utilizar</p> <p><input type="checkbox"/> Medo dos efeitos colaterais</p> <p><input type="checkbox"/> Medo da dependência</p> <p><input type="checkbox"/> Não acho esteticamente bonito o corpo das pessoas que utilizam</p> <p><input type="checkbox"/> Desconheço os efeitos</p>  |
| <p><b>15. Numa escala de 0 a 10 como classifica o seu conhecimento sobre esteróides anabolizantes? _____</b></p>   |
| <p><b>16. Pensa conhecer e estar bem informado sobre os malefícios/ riscos da utilização incorreta de esteroides anabolizantes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>  |

**16.1 Se sim, onde obteve essa informação?**

- ☐ Amigos
- ☐ Treinador
- ☐ Médicos
- ☐ Revista Especializada/Livros
- ☐ Internet
- ☐ Outros \_\_\_\_\_

**17. Já contactou com algum tipo de campanha informativa sobre a utilização de Esteróides Anabolizantes?**

- ☐ Não
- ☐ Sim

**17.1 Se sim, qual meio?**

- A) Mídia : ☐ Revistas Especializadas ☐ Jornais ☐ Programas de TV
- B) Cartazes em : ☐ Consultórios Médicos ☐ Posto de Saúde ☐ Ginásios
- C) Outros ☐ \_\_\_\_\_

**Obrigada pela participação.**

## ANEXOIII

Dissertação- Artigo de Investigação Médica

*“O Peso da forma”- Uma reflexão sobre o culto do músculo: Saúde ou doença? Um estudo epidemiológico sobre a utilização de agentes anabolizantes e do grau de percepção do risco em atletas nacionais de “BodyBuilding” e praticantes de musculação em ginásios da cidade do Porto.*

### Consentimento Informado

Venho convidar o(a) Sr.(a) a participar num estudo para realização de uma Tese de Mestrado realizada por Inês Marques Proença, estudante de medicina no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, que tem como finalidade executar uma pesquisa sobre o grau de conhecimento e o consumo de esteróides androgénicos anabolizantes em ginásios da região do Porto e em atletas de Bodybuilding Nacionais, através do preenchimento de um questionário .

Este questionário é anónimo, com a garantia de que todas as informações serão apenas utilizadas para este estudo, sem que os dados possam identificar os indivíduos que as forneceram.

Ao aceitar participar neste estudo, estará a autorizar Inês Proença a utilizar estes dados apenas para este projecto de pesquisa. Estarei á disposição para responder às perguntas que desejar após a realização do questionário.

---

Assinatura

Porto, \_\_de\_\_\_\_2012



## ANEXO IV

Dissertação- Artigo de Investigação Médica

*“O Peso da forma”- Uma reflexão sobre o culto do músculo: Saúde ou doença? Um estudo epidemiológico sobre a utilização de agentes anabolizantes e do grau de percepção do risco em atletas nacionais de “BodyBuilding” e praticantes de musculação em ginásios da cidade do Porto.*

### Carta de Apresentação

Venho por este meio convidar o seu estabelecimento a colaborar num estudo para a realização de uma Tese de Mestrado, realizada por Inês Proença, para conclusão de Mestrado no curso de Medicina no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, que tem como finalidade executar uma pesquisa sobre o grau de conhecimento e o consumo de esteróides androgénicos anabolizantes na prática de musculação em ginásios da região do Porto e em atletas Nacionais de Bodybuilding.

Este estudo é anónimo, com garantia do completo sigilo de toda e qualquer informação dentro do seu estabelecimento, referentes ao local e aos indivíduos submetidos a este questionário. As informações somente serão utilizadas para este projeto de pesquisa.

---

Inês Proença  
Aluna do ano profissionalizante  
ICBAS  
de obtenção de título de Mestre em Medicina- ICBAS

---

Prof. Dr. Pedro Cantista  
Orientador da Tese -

Eu \_\_\_\_\_ responsável  
da instituição \_\_\_\_\_ declaro  
que autorizo a estudante de medicina Inês Marques Proença, a realizar questionários no  
âmbito da sua tese de mestrado, nesta instituição.

Porto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ .

O/A Director(a)/Responsável da instituição \_\_\_\_\_

# ANABOLISANTES a decisão é tua!

**Left side (Male):**

- queda do cabelo
- crescimento dos seios
- problemas cardíacos
- tumores malignos no fígado
- impotência sexual

**Right side (Female):**

- queda do cabelo
- pelos na cara
- problemas cardíacos
- tumores malignos no fígado
- infertilidade

## dois caminhos, uma opção

**Logos and Contact Information:**

- DESPORTO SAUDÁVEL
- INSTITUTO DO DESPORTO DE PORTUGAL
- COMISSÃO NACIONAL ANTIDOPAGEM
- COMISSÃO NACIONAL ANTIDOPAGEM
- INSTITUTO DO DESPORTO DE PORTUGAL
- Telefone: 202 208 219 219
- Email: antidoping@institutoportugal.pt
- Fax: 202 912 329

## ANEXO VI



Realizado por : Inês Proença

Baseado no Panfleto- Campanha "Desporto Saudável"

Com Edição realizada pelo CNAD

Depósito legal nº

Dezembro de 2004

## ÍNDICE

### 1. O QUE DEVES SABER SOBRE A DEFINIÇÃO DE DOPING

### 2. COMO SE DESENVOLVE A LUTA CONTRA O DOPING NO DESPORTO?

- A. A vertente do controlo de dopagem
- B. A vertente educacional
- C. A vertente investigacional

### 3. Que sanções podem resultar de um caso de dopagem positivo?

### 4. COMO É CONSTITUÍDA A LISTA DE SUBSTÂNCIAS E MÉTODOS PROIBIDOS DA AGÊNCIA MUNDIAL ANTIDOPAGEM?

### 5. O QUE DEVES SABER:

- Sobre agentes anabolizantes



## O QUE NECESSITO SABER SOBRE A LUTA CONTRA O DOPING NO DESPORTO

"Desporto Saudável" - Grupo Alvo – praticantes de musculação e atletas de "Bodybuilding"

A Luta contra a Dopagem no Desporto representa um pilar fundamental na preservação de determinados valores que nos habituámos a ver ligados à prática desportiva.

Para que o desporto continue a ser considerado como uma escola de virtudes, onde aqueles que o praticam procurem a obtenção do mais alto nível de bem-estar físico, psíquico e social, torna-se necessária uma atitude intransigente dos Governos de todo o Mundo e do Movimento Desportivo no que toca ao combate a este flagelo.

A recente criação da Agência Mundial Antidopagem (AMA), fundação de direito privado que conta com um número igual de representantes do Poder Público (Governos) e do Movimento Desportivo (Comité Olímpico e Paraolímpico Internacionais e Federações Desportivas Internacionais), e a preparação no âmbito da UNESCO de uma Convenção Internacional contra a Dopagem no Desporto, demonstram o esforço que a sociedade atual a nível mundial está a realizar neste domínio.

A grande maioria das pessoas associa a utilização de substâncias dopantes ao desporto de alta competição, no entanto, o âmbito de utilização destas substâncias é muito mais alargado atingindo os utentes de ginásios de musculação, os jovens em idade escolar ou até mesmo pessoas que não estão envolvidas diretamente em qualquer tipo de prática desportiva.

As razões que levam a que as pessoas utilizem este tipo de substâncias são muito variadas, dependendo dos objetivos que cada um procura atingir com a sua utilização. Os atletas de competição e alguns jovens em idade escolar procuram nestas substâncias uma forma de melhorarem o seu rendimento desportivo, cedendo às pressões de uma sociedade que exige prestações desportivas cada vez mais elevadas. Os utentes de ginásios e alguns jovens utilizam estas substâncias com o objetivo de melhorarem a sua imagem corporal, tentando dar resposta a uma sociedade onde a imagem exterior é sobrevalorizada em relação ao aspeto interior. Os cidadãos em geral procuram, através da utilização destas substâncias, melhorar o seu rendimento a nível profissional ou mesmo a nível social, pois a sociedade atual é cada vez mais competitiva e exige que se faça quase tudo depressa e bem.

O processo educativo deverá incluir obrigatoriamente o tratamento da problemática da dopagem, pois a utilização crescente deste tipo de substâncias nos últimos anos, principalmente nos Países mais desenvolvidos, é considerada nos dias de hoje um problema de Saúde Pública.

Se queres ser uma pessoa bem informada e preparado para vencer e ultrapassar os obstáculos que vais ter que ultrapassar ao longo da tua vida, deverás por isso adquirir mais conhecimentos sobre a utilização destas substâncias e colaborar na Luta contra a Dopagem.

## 1. O QUE DEVES SABER SOBRE A DEFINIÇÃO DE DOPAGEM

Desde a altura em que os organismos internacionais interessados (Comité Olímpico Internacional e Conselho da Europa) e Agência Mundial Antidopagem se começaram a preocupar com a problemática da Dopagem que tem -se procurado definir com exatidão o seu conceito.

Em 1967, o Conselho Europeu definiu Dopagem como a aplicação a um indivíduo saudável, ou uso por parte desse indivíduo de substâncias fisiológicas ou não, em quantidades consideráveis, com o único objetivo de artificialmente e deslealmente influenciar a sua prestação numa competição.

O Decreto-Lei nº. 183/97, que legisla o Combate à Dopagem no Desporto no nosso País, refere que por Dopagem entende-se a administração aos praticantes desportivos ou o uso por estes de classes farmacológicas de substâncias ou de métodos constantes das listas aprovadas pelas Organizações Desportivas Nacionais ou Internacionais competentes.

Em 2003 A Agência Mundial Anti-dopagem publicou o Código Mundial Anti-dopagem que define os critérios para que uma substância ou um método possa ser considerado como dopante, sendo necessário que pelo menos dois dos seguintes critérios estejam presentes:

- Tem potencial para melhorar ou melhora efetivamente o rendimento desportivo
- Constitui um risco para a saúde do atleta
- A sua utilização viola o espírito desportivo

No entanto, o Código Mundial Anti-dopagem considera como infrações de dopagem a ocorrência de múltiplas situações para além da presença de uma substância dopante no organismo de um atleta. Desse modo, são consideradas como infrações de dopagem, entre outras, o tráfico de substâncias dopantes pelo atleta ou pelo seu pessoal de apoio, a tentativa de utilização de substâncias ou métodos dopantes e falhas nas informações relativas aos locais de treino do atleta.

A maioria das Federações Desportivas Internacionais adota a lista de substâncias e métodos proibidos da Agência Mundial Anti-dopagem. Esta lista é regularmente atualizada pela AMA, à medida que vão aparecendo novas substâncias e métodos dopantes na atividade desportiva.

## 2. COMO SE DESENVOLVE A LUTA CONTRA O DOPING NO DESPORTO?

A luta contra a dopagem no Desporto tem três vertentes essenciais:

- A • A DO CONTROLO DE DOPAGEM
- B • A EDUCACIONAL
- C • A INVESTIGACIONAL

### A. A VERTENTE DO CONTROLO DE DOPAGEM

O programa do controlo de dopagem, implementado em cada modalidade, depende de diversos fatores: calendário competitivo, regime de treino, tipo de atividade e predisposição para a utilização de substâncias dopantes. O Conselho Nacional

Antidopagem (CNAD), organismo que em Portugal tem a responsabilidade de definir o programa de Luta contra a Dopagem, em colaboração com as Federações, estabelece anualmente o Plano Nacional de Anti-dopagem tanto em competição como fora de competição. Para além disso, qualquer agente desportivo tem o dever, perante a lei, de informar a sua Federação de qualquer suspeita de dopagem. Esta informará o CNAD, que tomará as medidas adequadas para clarificar a situação. O CNAD pode, sempre que quiser, realizar controlos de dopagem por sua iniciativa própria e sem o conhecimento prévio da Federação Desportiva em causa.

Os atletas de mais alto nível competitivo (atletas com estatuto de alta competição, das seleções Nacionais, entre outros), principalmente aqueles que se preparam para grandes competições internacionais, têm geralmente programas específicos de controlo de dopagem.

### Controlo em competição

Este tipo de controlo é efetuado para a deteção de substâncias proibidas incluídas nas listas das respetivas Federações.

A seleção dos atletas que serão sujeitos ao controlo varia de Federação para Federação e pode ser por sorteio, por classificação na competição ou por um sistema misto. O médico responsável pelo controlo do doping do CNAD tem autoridade para selecionar para o controlo, qualquer atleta que apresente na competição indícios de estar sob o efeito de substâncias dopantes (agressividade excessiva, sinais físicos denunciadores, etc.).

Algumas Federações Desportivas só sancionam os recordes nacionais, continentais ou mundiais após a realização de um controlo de dopagem aos recordistas, nas 24 horas subsequentes à obtenção dos mesmos.

### Controlo fora de competição

A utilização de agentes anabolizantes e de hormonas fez com que houvesse necessidade de se realizarem controlos de dopagem fora de competição, isto é durante o treino dos desportistas.

Qualquer atleta federado poderá ser controlado fora da competição, bastando para isso que seja notificado no seu local de treino por um médico das brigadas de controlo de dopagem, devidamente identificado. As Federações deverão possuir e fornecer ao CNAD uma base de dados com a morada e os locais de treino dos seus principais atletas, assim como um registo das suas deslocações ao estrangeiro, para realização de estágios.



A seleção dos atletas a controlar é realizada pelo CNAD com ou sem conhecimento prévio da respetiva Federação Desportiva.

O CNAD criou um "software aplicativo", denominado "Pisco", onde são lançados anualmente os calendários dos jogos das modalidades coletivas e todos os atletas que estão abrangidos pelo regime de alta competição. Este programa permite ao CNAD fazer sorteios para controlos de dopagem, tanto em competição como fora de competição.

#### B. A VERTENTE EDUCACIONAL

A educação dos agentes desportivos em relação à problemática da dopagem deverá incidir sobre a divulgação dos malefícios orgânicos que podem resultar da ingestão de substâncias dopantes e no facto de a dopagem representar um ato de deslealdade e batota. A dopagem é assim eticamente reprovável, fazendo com que os atletas se apresentem em competição em situação de desigualdade.

As campanhas de educação deverão ser específicas em relação aos grupos alvo que queremos atingir. Desse modo as estratégias a implementar numa campanha educativa nos atletas de alta competição deverão ser diferentes das utilizadas numa campanha a nível da população escolar.

#### C. A VERTENTE INVESTIGACIONAL

A Comissão Médica do Comité Olímpico Internacional premeia e apoia anualmente, trabalhos de investigação que visem a implementação de medidas visando a luta contra a dopagem no Desporto. Esses trabalhos procuram atingir os seguintes objetivos:

- Otimização do rendimento desportivo por métodos fisiológicos (estudos sobre biomecânica, sobre nutrição, sobre metodologia de treino, entre outros).
- Despiste dos fatores sociológicos envolvidos na problemática da dopagem no Desporto (estudos sobre os fatores que conduzem à utilização de substâncias dopantes e sobre a imagem corporal, entre outros).
- A Agência Mundial Antidopagem, através da sua Comissão de Saúde, Medicina e Investigação subsidia anualmente, e de igual modo, a realização de diversos estudos científicos no âmbito, principalmente, de novas tecnologias de deteção de substâncias dopantes.

### 3. QUE SANÇÕES PODEM RESULTAR DE UM CASO DE DOPAGEM POSITIVO?

Os praticantes que tenham um controlo de dopagem positivo poderão ser punidos com uma suspensão da atividade desportiva, que pode ir de 2 anos, para uma primeira infração, a uma suspensão vitalícia para uma segunda infração.

O Código Mundial Antidopagem prevê penas inferiores a dois anos para casos específicos em que diversos fatores poderão ser considerados como atenuantes (ausência de culpa ou negligência, tipo de substância proibida, idade do atleta, entre outros).

Os praticantes desportivos que sejam abrangidos pelo regime de alta competição poderão ainda ser punidos com uma suspensão da integração no regime de alta competição pelo prazo de dois anos ou enquanto durar a sanção aplicada, na primeira infração, ou cancelamento definitivo da integração no regime de alta competição, na segunda infração.

Todos os agentes desportivos que colaborem em estratégias de dopagem podem ser co-responsabilizados. A co-responsabilidade dos agentes desportivos pode ser punida com multas que podem ir de 1000 a 3.750 euros e com prisão que pode ir até 2 anos.

### 4. COMO É CONSTITUÍDA A LISTA DE SUBSTÂNCIAS E MÉTODOS PROIBIDOS DA AGÊNCIA MUNDIAL ANTI-DOPAGEM?

A lista de substâncias e métodos proibidos da AMA para controlos realizados durante a competição, tem a seguinte constituição:

#### SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS:

**Estimulantes** por ex. anfetaminas, bromatam, cocaína, e substâncias similares

**Narcóticos** por ex. heroína, morfina, e petidina

**Canabinóides** por ex. haxixe e marijuana

**Agentes anabolisantes** por ex. nandrolona, estanozonol, testosterona, clenbuterol e substâncias similares

**Hormonas Peptídicas** por ex. hormona do crescimento, corticotrofina, gonadotrofina coriônica, eritropoietina (EPO), insulina, incluindo substâncias similares

**Beta-2 Agonistas** Todos os Beta-2 Agonistas excepto o formoterol, salbutamol, salmeterol e a terbutalina por via inalatória. A utilização requer uma notificação ao CNAD

**Agentes com actividade anti-estrógenica** por ex. inibidores da aromatase, clomifeno, ciclofenilo e tamoxifeno

**Agentes mascarantes** por ex. diuréticos, epitestosterona, probenecid e expansores do plasma

**Glucocorticosteróides** São proibidos por via oral, rectal ou por injeção intravenosa ou intramuscular. Todas as outras vias de administração requerem uma notificação ao CNAD

## 5. O QUE DEVES SABER:

### SOBRE AGENTES ANABOLISANTES

#### ESTERÓIDES ANABOLIZANTES

##### O que são?

Os esteróides anabolizantes são derivados de uma hormona masculina, a testosterona. O termo anabolizante significa que provoca a hipertrofia (aumento) tecidual, nomeadamente muscular. Podem ser tomadas por via oral ou por via injetável. Após a sua administração há um incremento da síntese de proteínas, nomeadamente ao nível dos genitais, dos ossos, da pele e do tecido muscular. Em Medicina estas substâncias são muitas vezes usadas para o tratamento de anemias, da osteoporose (diminuição da densidade dos ossos), de doenças do foro ginecológico ou nos distúrbios do crescimento.

##### Porque são utilizados pelos atletas?

Os esteróides anabolizantes são tomados (em grandes doses) por lançadores, halterofilistas e eventualmente por atletas de todo o tipo de desportos que envolvem força explosiva. São utilizados igualmente por pessoas que querem melhorar a sua aparência através da obtenção de um corpo mais musculado. Parecem ser responsáveis pelo aumento da massa muscular e da força, quando o indivíduo em questão faz um treino e uma nutrição adequados. Estas substâncias estimulam igualmente a agressividade.

#### Efeitos secundários potencialmente nefastos

Os efeitos secundários podem ser eventualmente graves, podendo dividi-los em gerais e em específicos do sexo masculino e do sexo feminino:

##### Efeitos secundários gerais

- Queda do cabelo
- Acne (borbulhas na pele)
- Lesões ao nível do sistema reprodutor, levando à infertilidade
- Diminuição do crescimento corporal quando utilizados por jovens em fase de crescimento (os jovens não atingem a estatura que lhes estava destinada geneticamente, por exemplo)

- Roturas tendinosas
- Hipertensão arterial
- Doenças cardiovasculares
- Doenças hepáticas (fígado)
- Aparecimento de tumores malignos (cancros) no fígado e próstata (entre outros).
- Hepatites B e C e Sida por contaminação a partir da partilha de agulhas utilizadas –na administração por via injetável
- Aumento da agressividade
- Dependência psíquica

##### Efeitos secundários, específicos do sexo masculino

- Ginecomastia (desenvolvimento das glândulas mamárias)
- Atrofia testicular
- Diminuição da produção de hormona masculina – (testosterona)
- Diminuição da produção de esperma
- Impotência sexual

##### Efeitos secundários específicos do sexo feminino

- Crescimento de pêlos em áreas próprias do sexo – masculino (barba, por exemplo)
- Alteração da voz
- Diminuição do tamanho das glândulas mamárias
- Hipertrofia clitoriana
- Alterações do ciclo menstrual
- Morfologia corporal masculina (ombros largos e tronco muito desenvolvido).